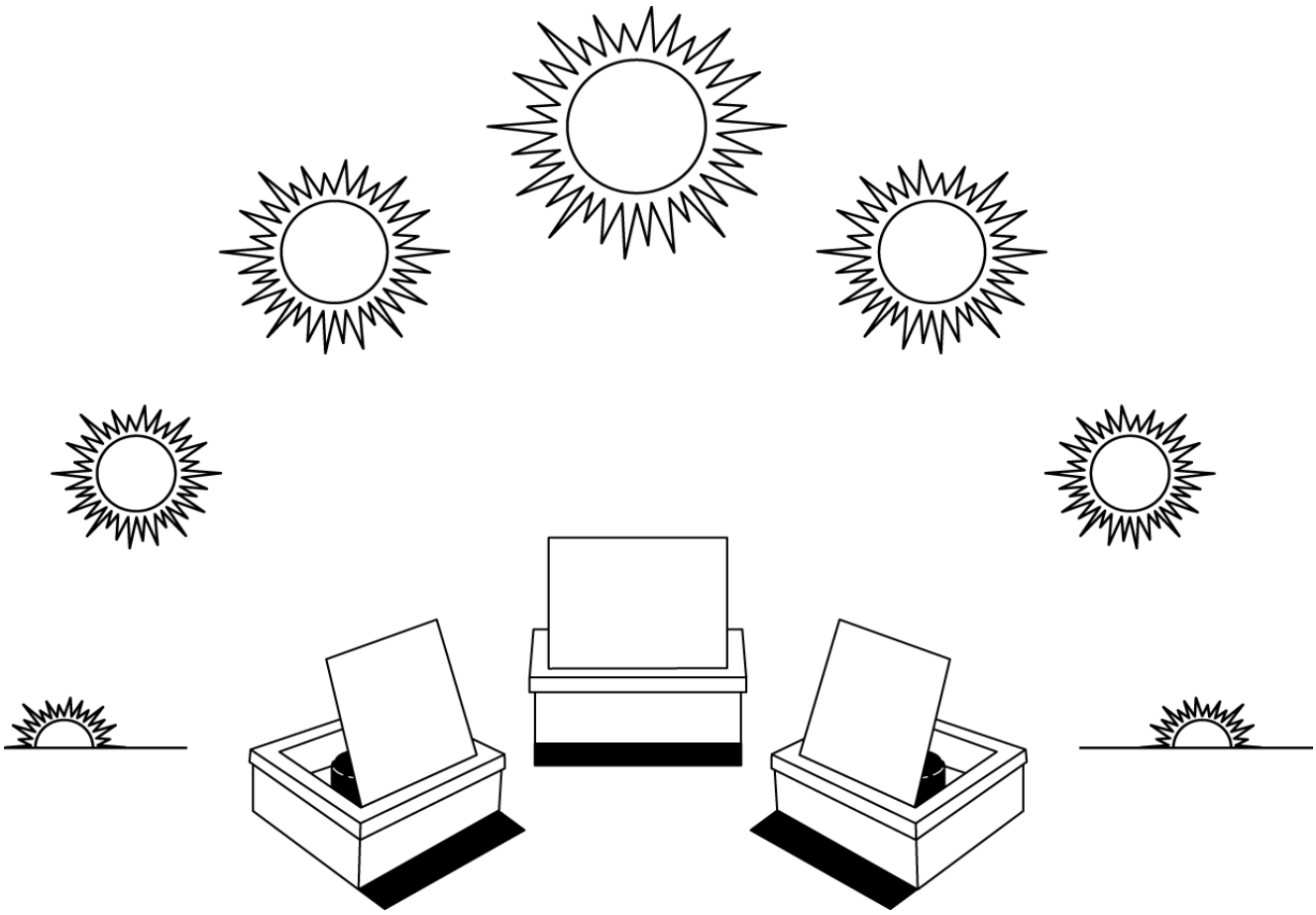
MANUEL DE CUISSON SOLAIRE



www.iDCOOK.com

Tous les droits réservés par la société iD COOK © 2005

MANUEL DE CUISSON SOLAIRE

Edition commune SCI / iD COOK 2005

Ce manuel est la somme de contributions d'éducateurs, d'ingénieurs, de promoteurs de la cuisson solaire et de volontaires auprès de Solar Cookers International (SCI).
ID Solaire, entreprise française spécialisée dans l'énergie solaire, s'est associée à SCI afin d'éditer cette version du manuel de cuisson solaire. Bonne lecture et surtout bon appétit !

Traduit de l'américain par Angélique Dizier
Conception et mise en page : François Pignon

iD COOK
12-14 rue Marie Stuart
75002 Paris
Tél/Fax : +(33) 1 42 36 15
infos@idcook.com
www.idcook.com

Solar Cookers International
1919 21 street, Suite 101
Sacramento, California 95814-6827
United States of America
Tel : +1 (916) 455-4499
info@solarcookers.org
www.solarcookers.org

Tous les droits réservés par la société iD COOK © 2005 www.idcook.com

SOMMAIRE

Introduction

Qu'est ce que la cuisson solaire ? 4
Pourquoi cuisiner solaire ? 5

Présentation des cuiseurs solaires

Les différents modèles de cuiseurs solaires 8
Le fonctionnement des cuiseurs solaires 9
Questions fréquemment posées 10

Comment construire et utiliser les cuiseurs solaires

Modèle 1 : Cuiseur à panneaux (le Cookit) 14
Modèle 2 : Cuiseur boîte 20
Matériel de substitution 28

Recettes solaires

Céréales et pâtes 32
Féculents 33
Viandes et poissons 34
Légumes 35
Fruits 36
Pains et gâteaux 37
Autres aliments 38
Petits plaisirs rapides 39

Utilisations alternatives des cuiseurs solaires

Pasteurisation de l'eau 41
Autres utilisations 43
Démonstration rapide d'un Cookit 44

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Chapitre 1 **INTRODUCTION**

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Qu'est ce que la cuisson solaire ?

La cuisson solaire vous permet de cuire les aliments grâce à l'énergie du soleil. Est-ce réellement possible ? Oui, et cette brochure va vous montrer comment. Elle vous guidera à travers l'explication du procédé de construction d'un cuiseur solaire simple, et de son utilisation.

Depuis la nuit des temps, et encore pour beaucoup aujourd'hui, la cuisson s'est faite grâce au bois, aux énergies fossiles, et a demandé beaucoup d'attention pour vérifier que les aliments ne brûlent pas, n'attachent pas…

Suivant l'endroit où vous vivez et comment vous cuisinez, le cuiseur solaire peut vous faire gagner du temps, de l'argent et de l'énergie. Et c'est sans risque pour l'environnement. Tous les aliments peuvent être cuisinés dans les différents modèles de cuiseur solaire. Cette brochure évoque deux modèles principaux de cuiseur solaire, le « cuiseur boite » et le « cuiseur à panneaux ». Ces cuiseurs permettent d'atteindre des températures moyennes, pour cuire tout ce que vous faites cuire, rôtir, bouillir. D'autres types de cuiseur solaire atteignent des températures très hautes permettant de frire les aliments.

La cuisson est plus lente, différente, mais les différences sont positives. La cuisson lente préserve le goût, les nutriments, et rend les viandes plus tendres. Des études récentes révèlent que les plats cuits à des températures modérées sont plus sains.

Quand vous cuisinez solaire, ajoutez approximativement une heure à la durée habituelle de cuisson. Il n'est pas besoin de s'inquiéter du plat…
La cuisson solaire demande deux minutes : une pour mettre la nourriture dans un plat, et une autre pour l'en retirer ! Pour la plupart d'entre nous, la cuisson solaire est devenue notre façon préférée de cuisiner.

Les cuiseurs solaires complètent les méthodes de cuisson traditionnelles, qui sont toujours utilisées par mauvais temps ou une fois la nuit tombée.

Cette brochure comprend une description du fonctionnement de la cuisson solaire, les plans de construction de deux modèles de cuiseur, leurs modes d'utilisation, des recettes et des exemples d'utilisation autres que la cuisson.
La cuisson solaire peut faire la différence si chacun d'entre nous utilise le cuiseur solaire les jours ensoleillés et partage cette information avec son entourage.

IDsolaire a pour objectif d'encourager la diffusion de cette connaissance. Nous vous invitons à nous rejoindre dans cet effort. Bon appétit !

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Pourquoi cuisiner solaire ?

Les cuiseurs solaires permettent de gagner du temps et de l'argent

- La lumière du soleil est gratuite. La cuisson solaire permet de garder une énergie précieuse pour le soir et les jours de mauvais temps.

- Les plats cuisent pendant que vous vous occupez d'autre chose, sans qu'il soit nécessaire d'y prêter attention.

- Les casseroles sont faciles à nettoyer, la nourriture n'accroche pas.

- Un cuiseur solaire est facile à fabriquer à partir de matériaux divers et peu coûteux.

Les cuiseurs solaires sont sûrs, pratiques et sains

- Ils ne causent aucun risque d'incendie.

- Ils ne dégagent aucune fumée lors de la cuisson, cela réduit ainsi les cas de maladies des yeux ou les problèmes pulmonaires. Les personnes allergiques à la fumée peuvent désormais profiter d'un barbecue solaire sans fumée !

- La plupart des cuiseurs solaires cuisent à des températures comprises entre 82℃ et 121℃, idéales pour préserver les nutriments, la saveur et le goût des aliments et éviter qu'ils ne brûlent. La cuisson au bois ou au gaz, au contraire, dépasse les 260℃.

- Vous pouvez faire cuire, bouillir, frire (légèrement) les aliments dans leur propre jus sans ajouter d'eau. Les viandes sont plus tendres.

- La pasteurisation de l'eau est aussi possible grâce au cuiseur solaire. C'est une technique que chacun devrait connaître pour les cas d'urgence.

- Quand vous cuisinez solaire, votre cuisine reste fraîche et aérée alors que dehors le temps est chaud et ensoleillé.

- Le Cookit se plie pour être rangé ou transporté facilement.

Les cuiseurs solaires sont faciles d'emploi :

Les cuiseurs solaires peuvent être construits à partir de matériaux divers et s'adaptent aux différents climats et façons de cuisiner.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

La cuisson solaire permet de sauver des vies dans les régions pauvres en énergie mais riches en soleil

La cuisson solaire contribue à résoudre deux des problèmes majeurs dans le monde : l'aggravation du manque d'énergies pour la cuisson et le fléau des maladies liées à l'eau.
La moitié de la population mondiale cuisine à l'aide du feu de bois. Selon l'ONU, deux tiers de la population mondiale, c'est-à-dire deux milliards de personnes, souffrent du manque de bois.
Les femmes, et parfois les enfants, doivent aller chercher le bois de plus en plus loin, ce qui prend plus de temps que par le passé. Les familles vivant dans les villes dépensent 30 à 50% de leur revenu dans les énergies de cuisson, ou échangent une partie de leur nourriture contre du bois.
Les familles délaissent les aliments riches en nutriments, qui nécessitent une cuisson lente, causant ainsi disette et malnutrition. De nombreux gouvernements importent et subventionnent des énergies fossiles.
Grâce au cuiseur solaire, les familles réduisent de moitié leurs besoins en bois de cuisson.

La pasteurisation de l'eau et du lait grâce au cuiseur solaire aide à réduire la contamination par le choléra et autres maladies liées à la consommation d'eau impropre, qui causent la mort de 50000 personnes par jour. L'OMS estime qu'environ 80% des maladies prolifèrent à cause d'une eau contaminée.

La cuisson solaire aide à préserver les forêts et les richesses de la terre

Dans les zones menacées par la déforestation, les efforts de protection échouent quand les gens n'ont pas d'alternative à la cuisson au feu de bois. Comme le disait un ministre du Zimbabwe : *« Quand les arbres ont disparu, l'érosion des sols suit … Le fermier ne peut plus travailler la terre… La terre est lavée par la rivière. L'eau nécessaire à l'irrigation se raréfie. Alors le coton et le blé sont plus chers. C'est un cercle sans fin… »*

Chaque cuiseur solaire peut sauver une tonne de bois par an dans les régions ensoleillées mais arides.

Les cuiseurs solaires aident à améliorer la qualité de l'air

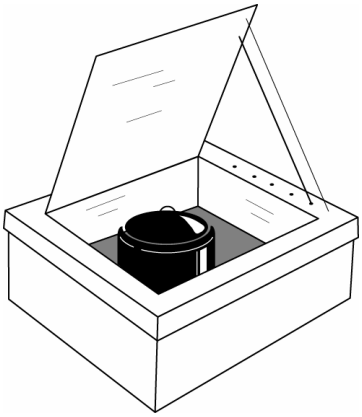
Les énergies traditionnelles comme le bois et le gaz polluent l'air et contribuent au réchauffement de la planète. Les cuiseurs solaires offrent une alternative non polluante à l'utilisation des énergies fossiles.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Chapitre 2 **PRESENTATION DES CUISEURS SOLAIRES**

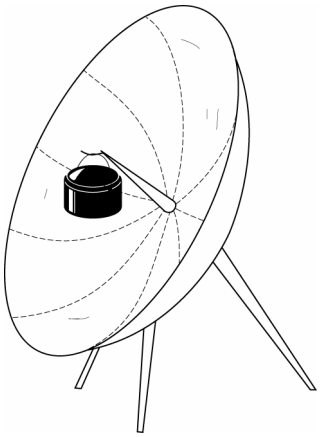
Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Les différents types de cuiseurs solaires



Cuiseurs boite

Les cuiseurs boite sont les plus utilisés par les ménages. Plusieurs centaines de milliers de maisons en Inde en sont équipées.

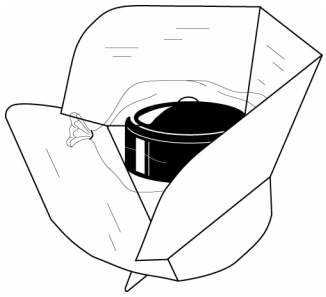


Cuiseurs à concentrateur incurvé

Souvent appelés cuiseurs paraboliques, ils atteignent rapidement de très hautes températures mais nécessitent un ajustement plus fréquent et des précautions plus nombreuses concernant la sécurité. Ils ne sont pas mentionnés dans cette brochure. Cependant, plusieurs centaines de milliers de foyers en Chine occidentale les utilisent.

Cuiseurs combinant les deux systèmes

Il s'agit des cuiseurs à panneaux. Ils combinent des éléments du cuiseur boite et du cuiseur parabolique. Le Cookit est le plus utilisé d'entre eux.



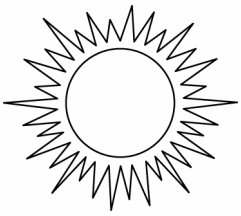
Comparé au cuiseur parabolique :
Le cuiseur à panneaux n'a pas besoin d'être bougé pendant la cuisson et ne requiert donc aucune attention particulière.
Les températures sont plus régulières.
Les surfaces réfléchissantes sont sans danger pour vos yeux.

Comparé à un cuiseur boite :
Le cuiseur à panneaux n'est équipé ni de vitre ni de système d'isolation particulier, il est donc plus facile à fabriquer.
Il ne peut cuire qu'un seul plat à la fois mais plusieurs cuiseurs à panneaux coûtent moins chers qu'un seul cuiseur boite.

Comparé aux deux :
Le cuiseur à panneaux est plus facile et moins cher à fabriquer.
Il se plie facilement pour le ranger ou le transporter.
Il nécessite l'achat de 10 à 2O sacs en plastique résistant à la chaleur par an.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Fonctionnement des cuiseurs solaires

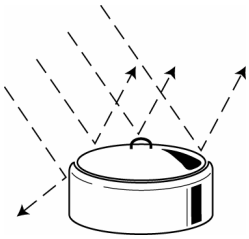


Seule énergie utilisée : la lumière du soleil

La lumière du soleil est utilisée comme énergie de cuisson. Pour fonctionner, le cuiseur solaire a besoin d'être placé à l'extérieur, dans un endroit ensoleillé et protégé des vents violents. Le cuiseur solaire ne fonctionne pas la nuit ou les jours trop nuageux ou venteux.

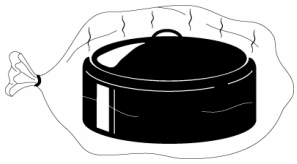
Conversion du rayonnement solaire en chaleur

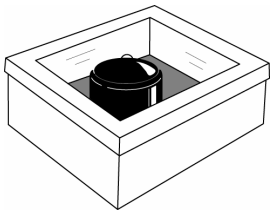
Les surfaces foncées absorbent mieux la lumière du soleil que les surfaces claires. C'est pourquoi les aliments cuisent mieux dans des récipients en métal foncé, peu profonds, fermés par des couvercles adaptés afin de maintenir la chaleur et l'humidité.



Rétention de la chaleur

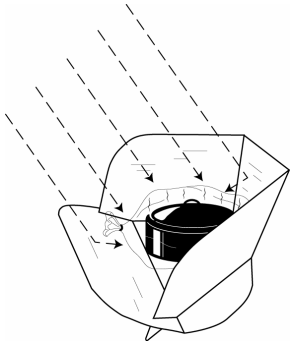
Le plat doit être entouré d'un « attrape-chaleur » transparent, laissant passer les rayons du soleil. Pour les cuiseurs à panneaux, il s'agit d'un sac en plastique transparent résistant à a chaleur ou à défaut d'une large cuvette en verre retournée. Pour les cuiseurs boite, il s'agit d'une vitre en verre ou en plastique.

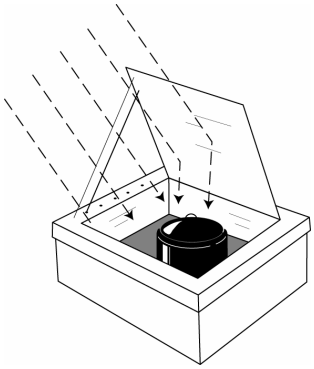




Capture des rayons solaires extérieurs

Une ou plusieurs surfaces brillantes permettent de réfléchir les rayons du soleil sur le plat, en accroissant leur chaleur.





Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Questions fréquemment posées

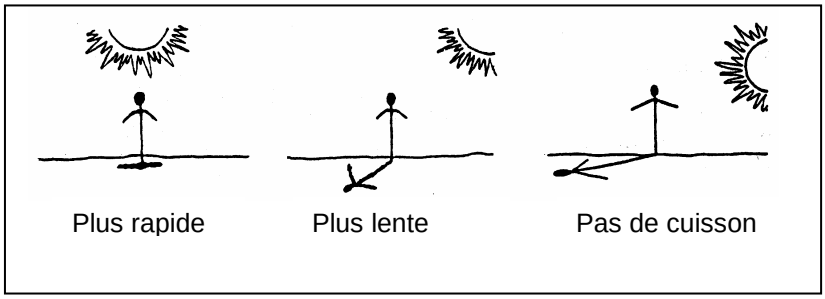
Que puis-je cuisiner ?

Vous pouvez utiliser votre cuiseur solaire pour cuire des légumes, des fruits, des viandes, des céréales, et toutes sortes d'autres aliments. Les cuiseurs solaires simples ne peuvent pas frire ou cuire certains pains, car cela nécessite de trop hautes températures.

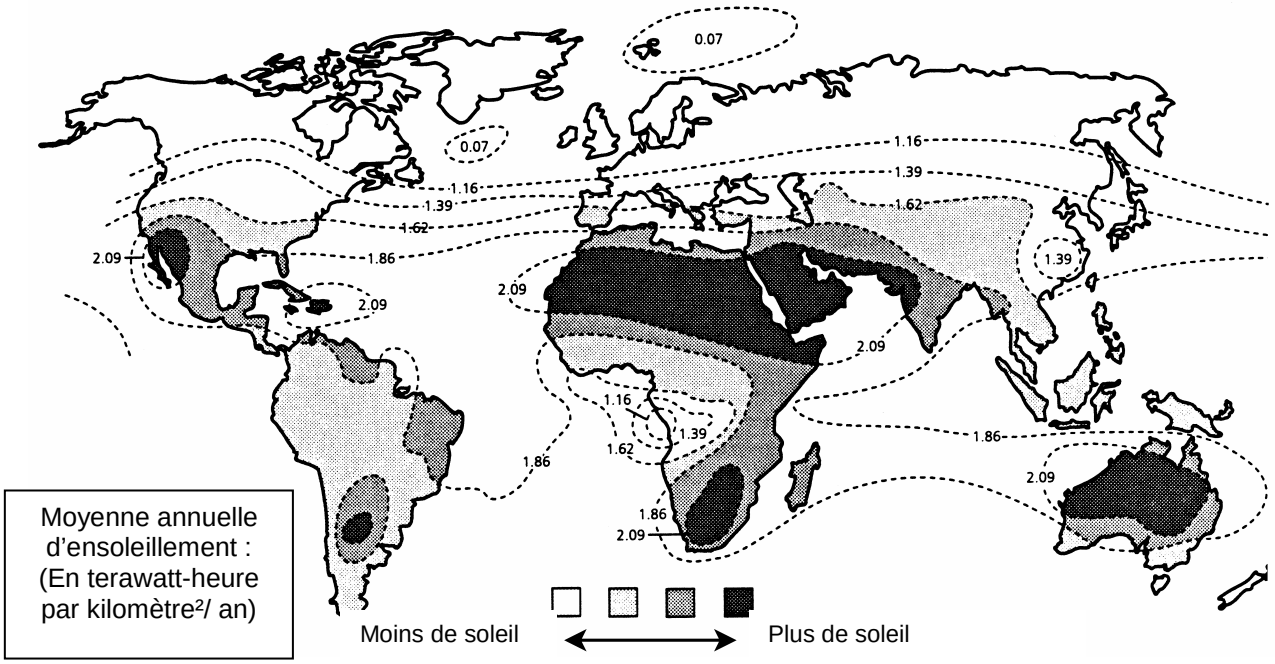
Ai-je besoin d'ajouter de l'eau aux aliments ?

Les légumes, fruits et viandes cuisent parfaitement sans eau, ce qui est bénéfique puisque l'eau a tendance à ralentir la cuisson et à chasser les nutriments.
Il convient de cuire les céréales et féculents dans la quantité d'eau utilisée habituellement. Néanmoins, si la texture est trop sèche ou trop humide il faudra ajuster la quantité d'eau lors de la prochaine cuisson.

A quel moment de l'année puis-je cuisiner ?



En général, vous pouvez utiliser le cuiseur solaire quand la longueur de votre ombre sur le sol est plus petite que votre taille réelle. Cela signifie que le soleil est assez haut dans le ciel pour permettre la cuisson. Dans de nombreux pays les cuiseurs solaires simples ne peuvent pas être utilisés pendant plusieurs mois dans l'année.



A quelle heure de la journée puis-je cuisiner ?

Vous pouvez préparer deux plats par jour : un pour le déjeuner et un pour le dîner. Vous ne pouvez ni cuisiner tôt le matin, ni après le coucher du soleil. Il faut savoir

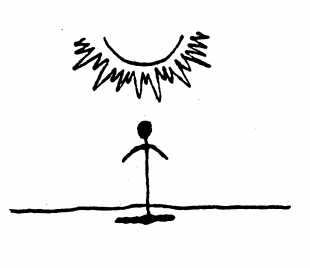
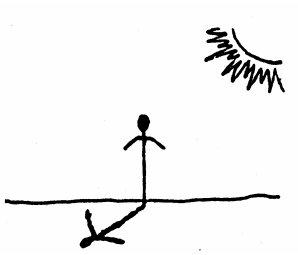
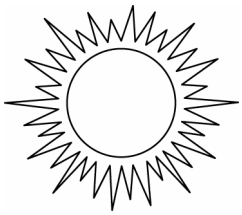
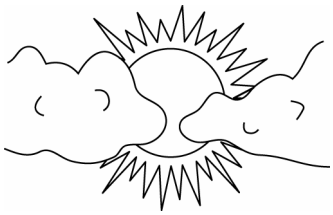
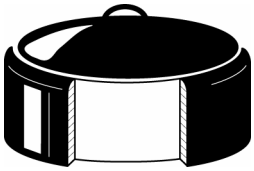
Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

que le soleil est plus intense entre 10heures et 14heures, c'est donc pendant cette tranche horaire que vous pouvez cuire pains et gâteaux.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Combien de temps dure la cuisson ?

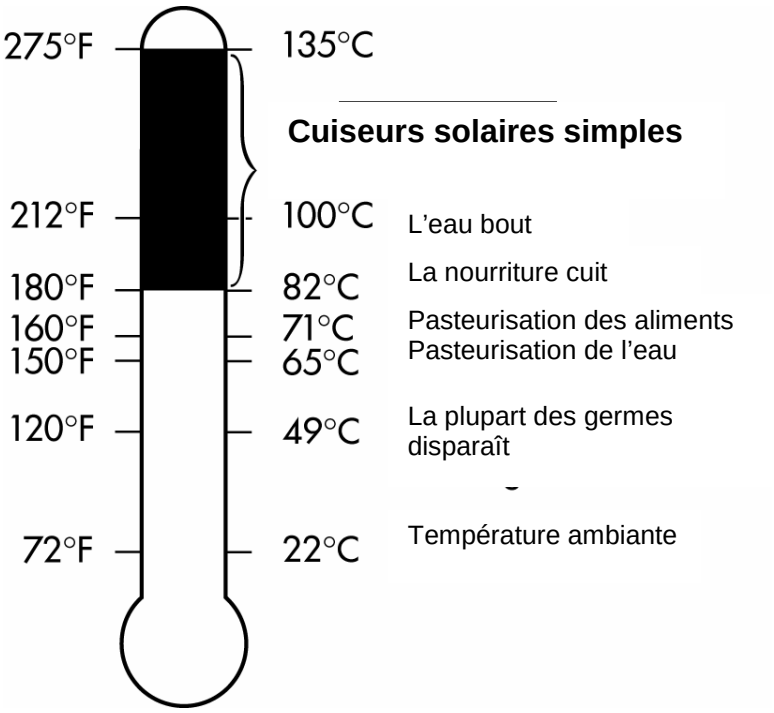
De nombreux facteurs jouent sur la durée de cuisson dans un cuiseur solaire, notamment la période de l'année, le moment de la journée, le degré d'ensoleillement, le type de récipient utilisé et la quantité de nourriture préparée.
Le tableau suivant fait une synthèse de ces différents facteurs.

	Cuisson plus rapide	**Cuisson plus lente**
Moment de l'année et de la journée		
Intensité du soleil		
Force du vent		
Epaisseur du récipient		
Quantité et taille de la nourriture		

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

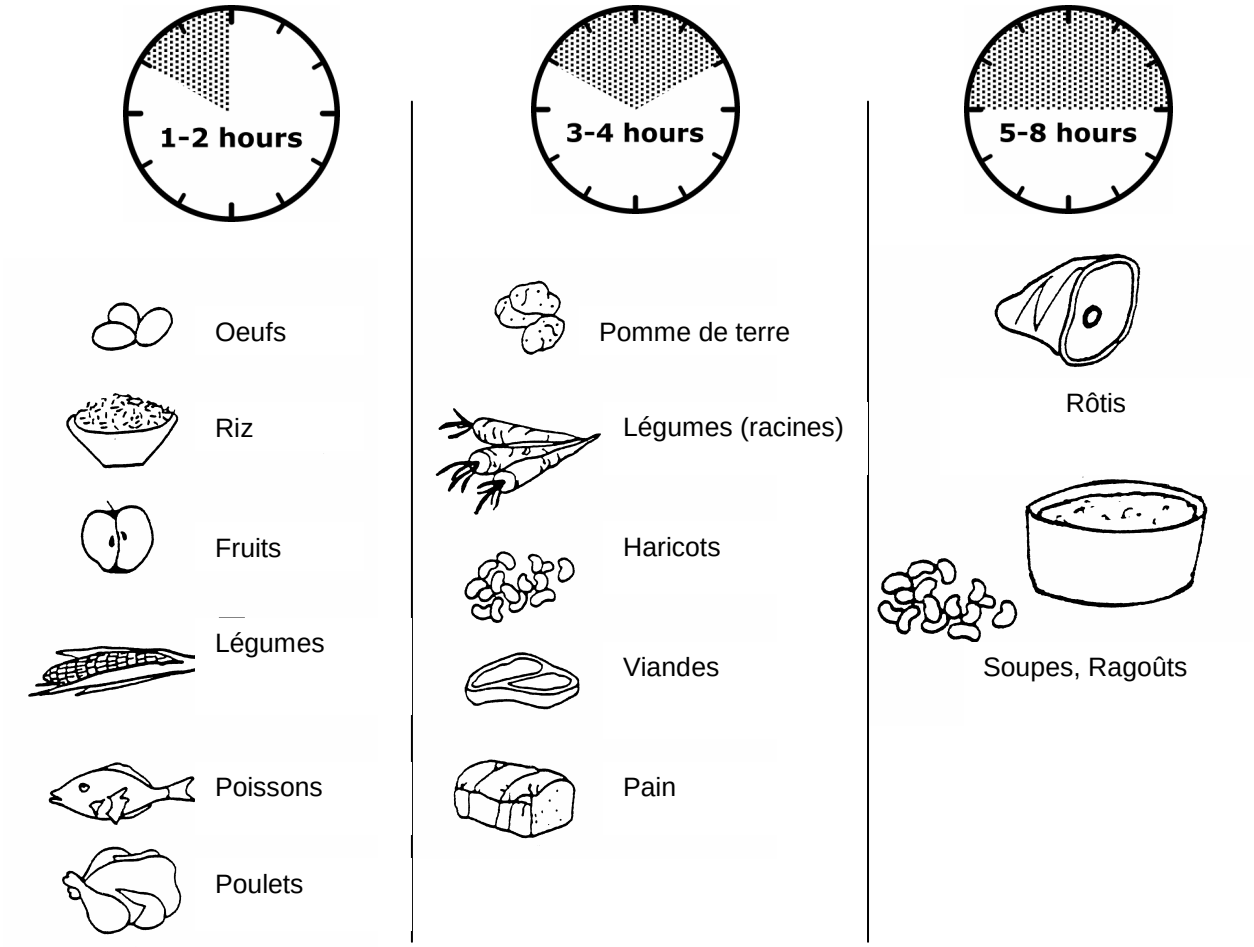
Quantité d'eau		

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005



Les cuiseurs solaires simples, utilisés dans des conditions normales, atteignent des températures allant de 82℃ à 121℃, voire plus. Les aliments commencent à cuire entre 82 et 91℃, ce qui est suffisant mais pas assez pour qu'ils ne brûlent ou perdent leurs nutriments. C'est pourquoi l'utilisation de ces types de cuiseur ne demande aucune surveillance : vous pouvez préparer le repas tôt le matin, le placer dans le cuiseur et l'y laisser jusqu'au moment du repas sans vous en soucier.

Attention : les aliments cuits à basse température, entre 52 et 10℃, peuvent contenir des bactéries et ainsi être gâchés.
Voici les durées de cuisson approximatives pour deux kilos de nourriture par temps ensoleillé.



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Chapitre 3 **COMMENT CONSTRUIRE ET UTILISER UN CUISEUR SOLAIRE**

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Modèle 1 : Le cuiseur à panneaux (Cookit)

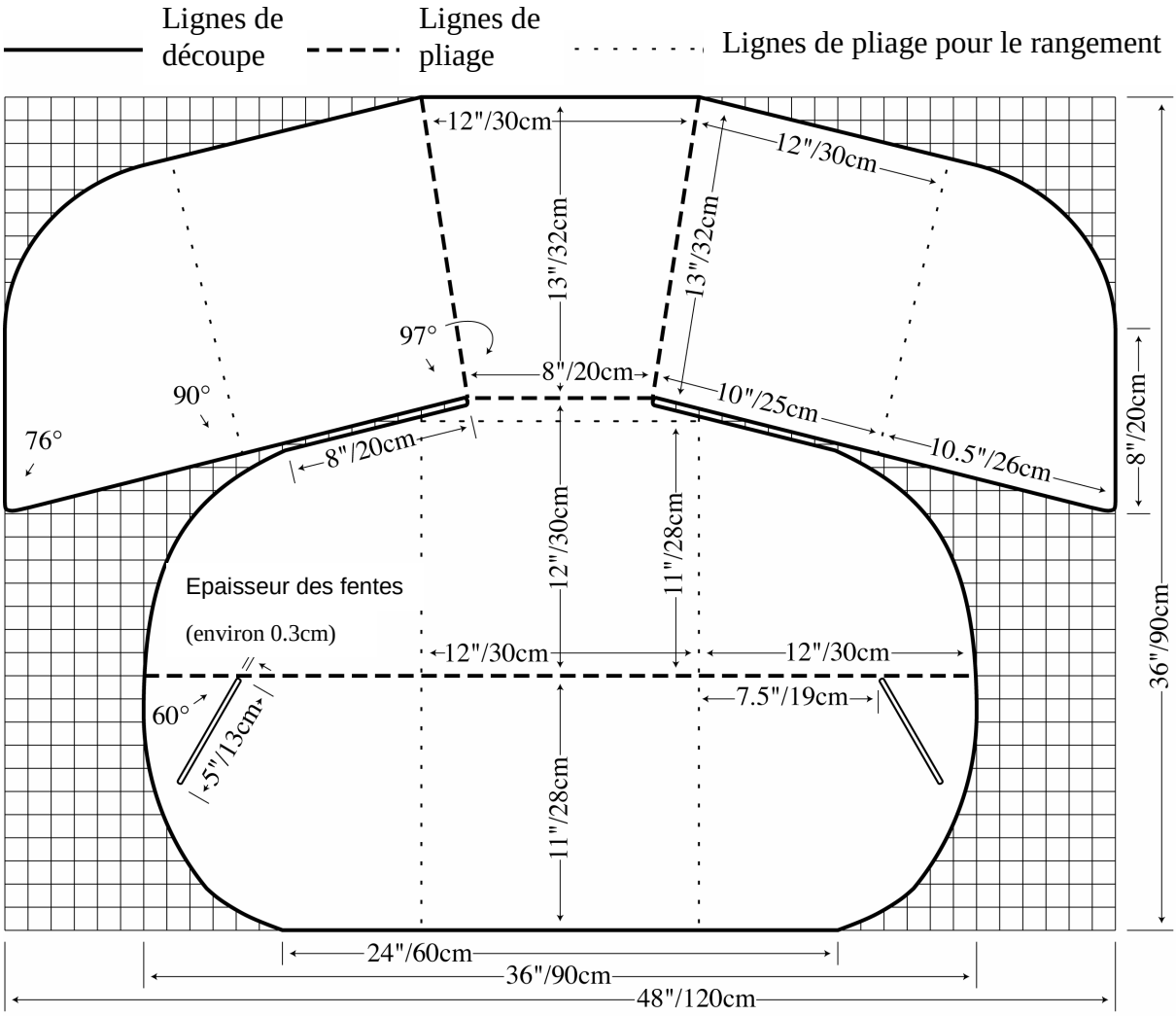
Le Cookit est un cuiseur solaire simple et transportable. Il peut être fabriqué en une ou deux heures et permet de cuire des plats pour 6 personnes. Les familles nombreuses peuvent fabriquer un Cookit plus grand ou en réaliser plusieurs selon les instructions suivantes.

Matériel

Carton ondulé 0,9 x 1,2 m
Feuille d'aluminium 0,3 x 3m coupée en morceaux si nécessaire
Colle non toxique à base d'eau, dilution : un volume d'eau pour un volume de colle
Pinceau
Couteau
Stylo ou marqueur
Grande règle
Voir page 28 pour les matériaux de substitution

Etapes de construction

1. **Découpez les contours du Cookit suivant le dessin ci contre.**



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

2. Découpez les contours du cuiseur

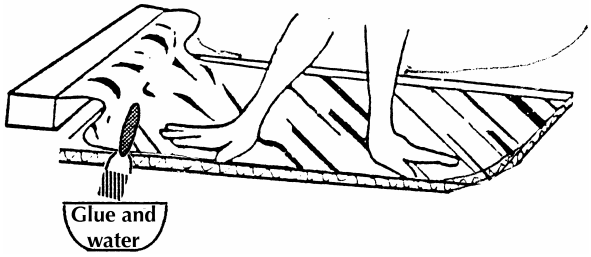
Découpez les contours du cuiseur ainsi que les deux fentes à 60° sur le panneau avant. Faites des fentes étroites pour que les coins du panneau arrière s'y insèrent parfaitement et y soient maintenues.

3. Marquez les lignes de pliage

Avec un outil épointé, comme un manche de cuillère par exemple, marquez les lignes de pliage.
Marquez les autres lignes si vous avez l'intention de plier le Cookit pour le ranger ou le transporter.

4. Collez la feuille d'aluminium sur les parois du Cookit

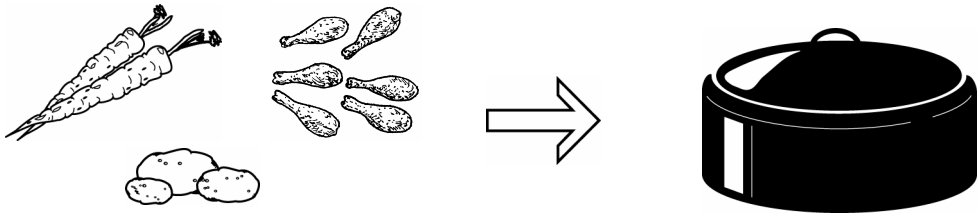
A l'aide d'un pinceau, étalez la colle sur le côté non brillant de la feuille d'aluminium. Pressez l'aluminium encollé sur les parois du Cookit. Peu importe qu'il y ait quelques bulles.



5. Laissez sécher bien à plat

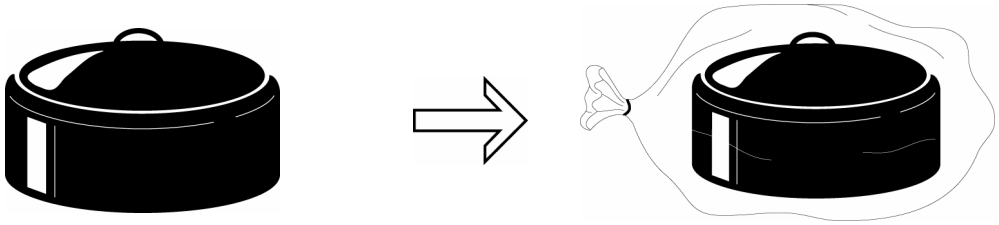
Mode d'emploi pour la cuisson

1. Mettez la nourriture dans un plat foncé, recouvert d'un couvercle adapté

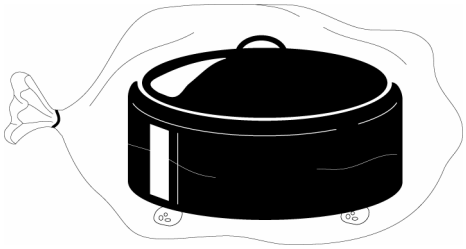


2. Mettez le plat dans un sac en plastique transparent résistant la chaleur

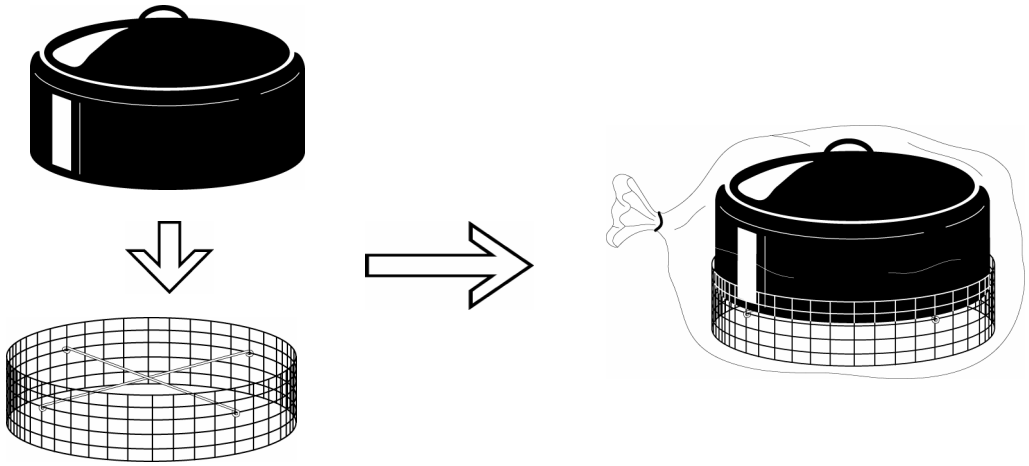
Fermez le de façon à ce que l'air ne puisse s'en échapper mais puisse librement circuler autour du plat.

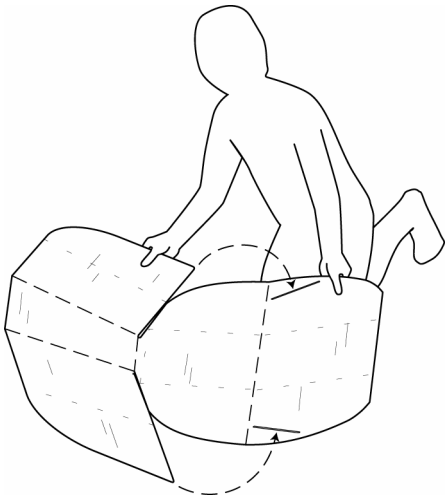


Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005



Remarque : La cuisson peut être améliorée en plaçant le plat sur un support lui-même glissé à l'intérieur du sac. (par exemple trois ou quatre pierres). Cela aide à créer un courant d'air autour du plat, réduisant ainsi la perte de chaleur. Pour une performance optimale, le Docteur Steven Jones de l'université de Brigham Young recommande de surélever le plat d'environ 6cm à l'aide d'un support en fil de fer. Cela permet aux rayons du soleil d'être reflétés à la fois sur le plat, en dessous et sur les côtés. Pour une meilleure stabilité du plat, le support doit être légèrement plus large que le plat. Le plat doit rester fixé sur le support à environ 6cm de hauteur.





3. Assemblez le Cookit

Dans un endroit bien abrité, installez le Cookit face brillante vers le haut et panneau foncé à l'opposé. Inclinez le panneau arrière vers vous. Glissez les coins dans les fentes et serrez-les bien, par exemple à l'aide de pinces à linge.

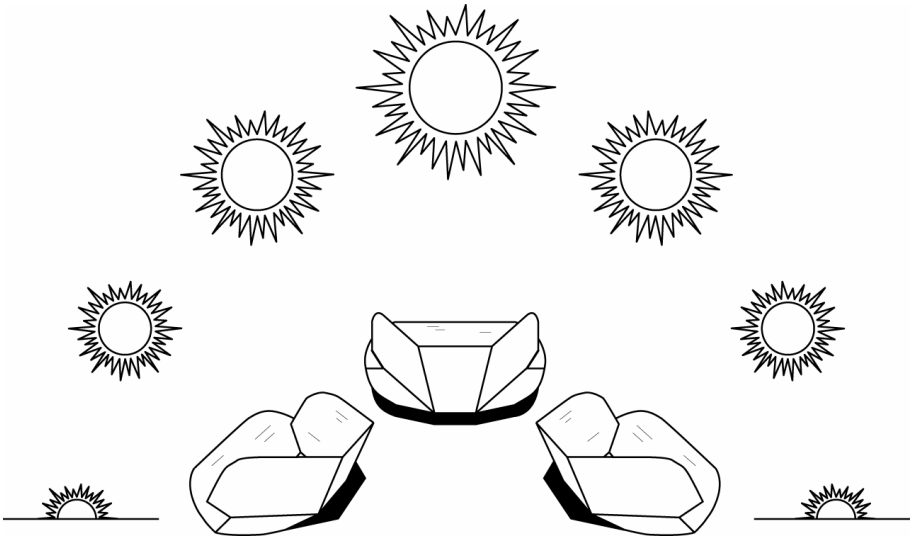
4. Installez le cuiseur

Sur une surface plane, ensoleillée et non ombragée. Un ensoleillement direct et continu garantit de meilleurs résultats.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

5. Orientez le Cookit

Une fois bien orienté, le Cookit n'a plus besoin d'être bougé ou déplacé pendant 3 à 4heures. Si vous faites cuire de grandes quantités de nourriture, le fait de réorienter le cuiseur toutes les deux heures permet d'accélérer un peu la cuisson. Dans tous les cas la nourriture cuit plus vite lorsque l'ombre du cuiseur est directement derrière lui.



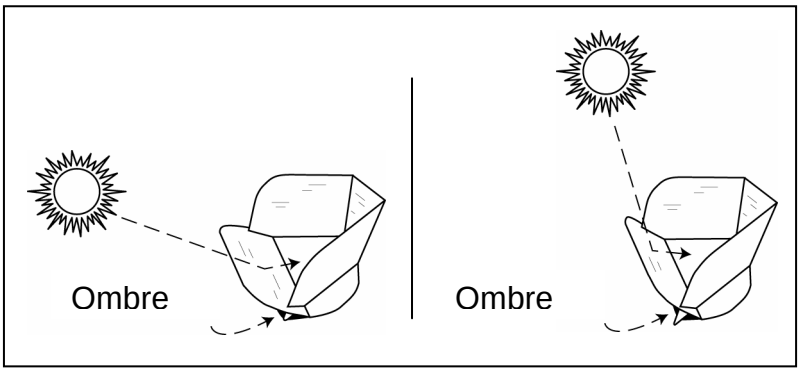
- *Pour préparer un déjeuner* : Orientez le panneau avant du cuiseur vers l'est ou plus approximativement dans la direction où le soleil sera au milieu de la matinée.
En général, il est conseillé de préparer les plats tôt le matin, puis de ne plus s'en soucier jusqu'au moment du déjeuner. Mieux vaut ainsi commencer la cuisson vers 9-10heures.

- *Pour préparer un dîner :* Orientez le panneau avant du cuiseur vers l'ouest, ou plus approximativement dans la direction où le soleil sera au milieu de l'après midi. Il est conseillé de préparer les plats vers 13-14heures.

- *Pour une cuisson tout le long de la journée :* Orientez le cuiseur dans la direction où sera le soleil à midi ou en début d'après midi. Le repas sera prêt pour le dîner !

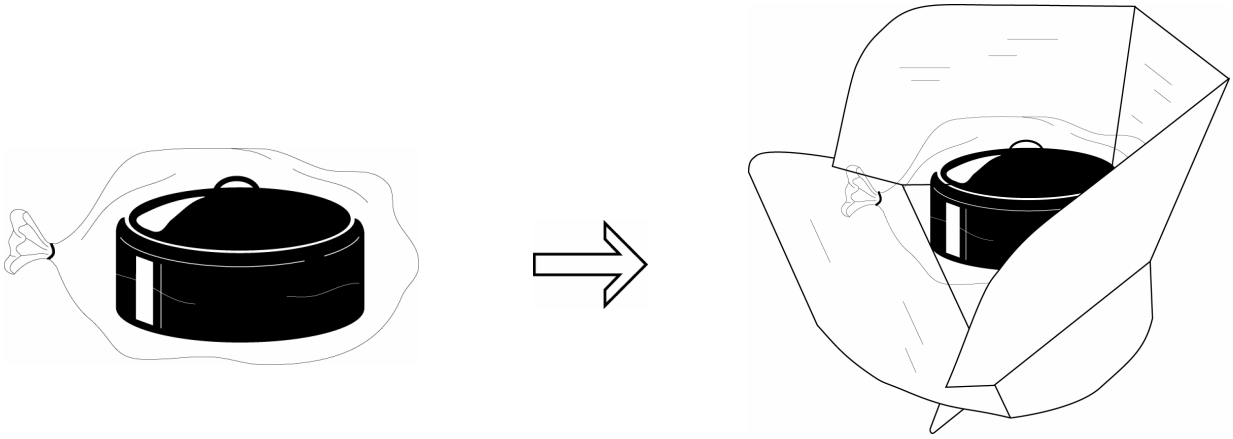
6. Si besoin, ajustez la position du cuiseur

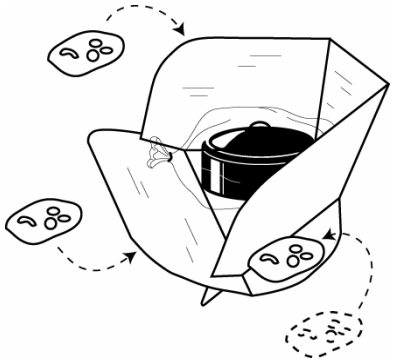
Pour que son ombre soit plus grande que la moitié de sa largeur. Veillez à ne pas empêcher la réflexion des rayons du soleil.



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

7. Posez le sac fermé sur la surface plane du Cookit





En cas de vent fort, placez des pierres ou des briques de chaque côté du panneau avant.

8. Laissez cuire votre repas….

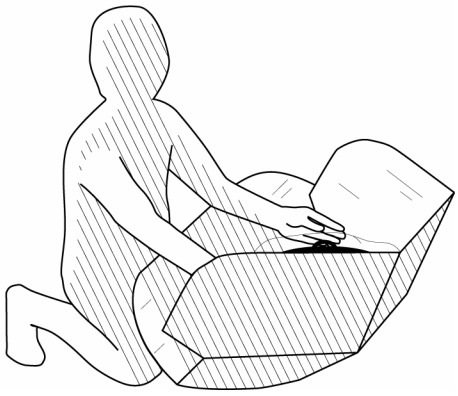
Il n'est pas nécessaire de remuer la nourriture pendant la cuisson.

9. Retirez le plat du cuiseur

Utilisez des gants de cuisine, les plats sont très chauds !

Pour éviter de se brûler avec la vapeur qui se dégage du sac en plastique, ouvrez le en le tenant assez éloigné de vous.

BON APPETIT !

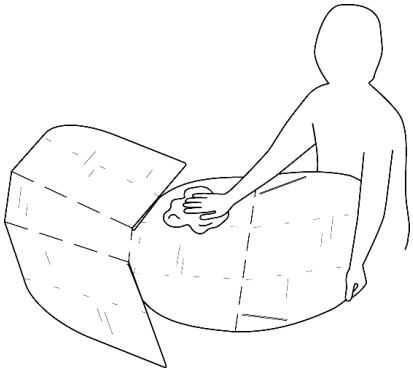


Pour être moins ébloui par le réflecteur quand vous retirez le plat du cuiseur, placez vous devant le Cookit tout en tournant le dos au soleil afin de créer une ombre. Certains utilisateurs de cuiseurs solaires portent des lunettes de soleil.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

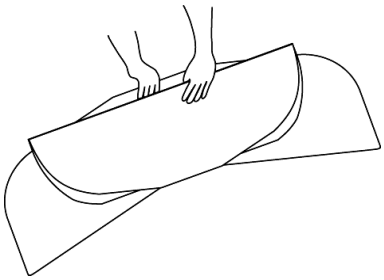
Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Entretien et rangement.

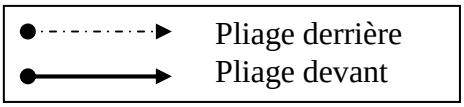


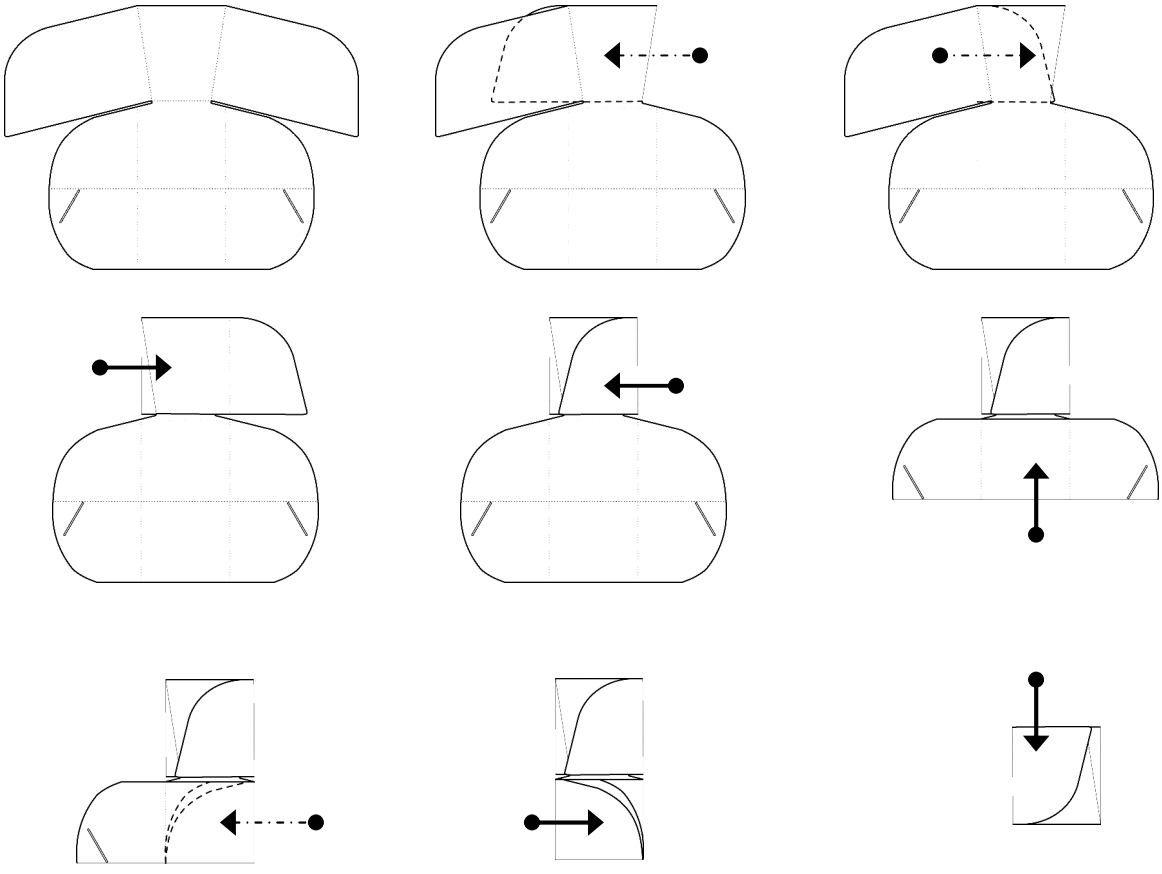
Rangez le Cookit à l'abri de l'humidité et des animaux, de préférence à l'intérieur.
De temps en temps, essuyez les parois réfléchissantes du Cookit avec un chiffon sec. Si le panneau de carton venait à être mouillé, posez le à plat (face brillante contre le sol) jusqu'à ce qu'il soit sec.

Les sacs en plastique, manipulés avec soin et précaution, peuvent être utilisés dix fois ou plus. Ils se fragilisent peu à peu en raison de l'exposition répétée à la chaleur du soleil, et peuvent ainsi présenter de petites déchirures. Celles-ci peuvent être réparées à l'aide de scotch appliqué sur la face extérieure du sac afin de prolonger son utilisation.



Le Cookit a été conçu pour être rangé facilement : il peut pour cela être plié en deux. Pour être transporté, le Cookit peut facilement se plier pour ne plus faire que 33cm2 de surface !





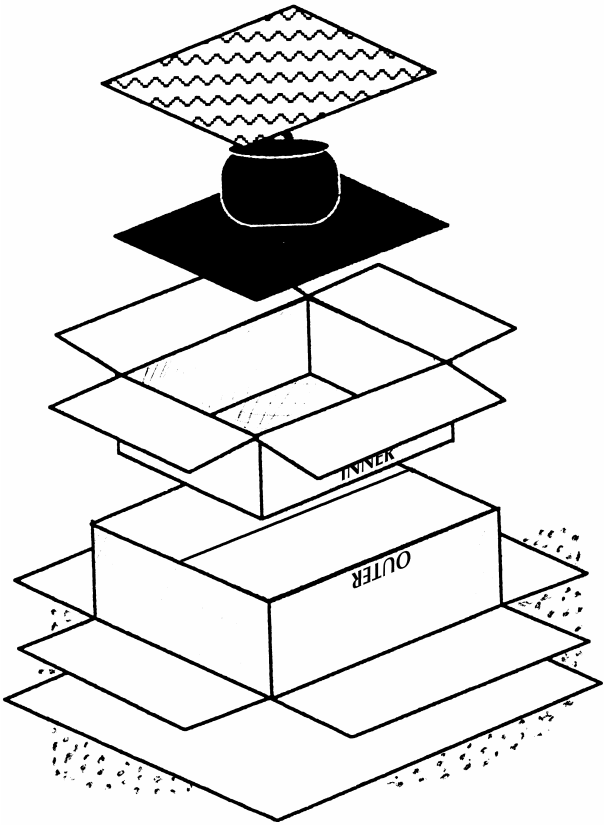
Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Modèle 2 : Le cuiseur boite

Ce cuiseur boite se fabrique en un ou deux jours dont une nuit entière de séchage. Il permet de faire cuire deux ou trois plats à la fois. Si des pierres ou des briques sont placées autour du plat pendant la cuisson, elles maintiendront la chaleur jusqu'à deux heures après le coucher du soleil.

Matériel



Carton ondulé :
> Une boite intérieure d'au moins 45x55cm (de préférence un petit plus grande que vos récipients)
> Une boite extérieure, un peu plus grande que la première.
Comptez au moins 3 à 5 cm d'espace entre les deux boîtes de chaque côté. Proportions idéales : 1 de hauteur pour 2 de long et 3 de large. Attention : si le cuiseur est trop grand, cela peut créer des ombres et causer des pertes de chaleur.

Un panneau de carton ondulé de 15cm de long et de la même largeur que celle de la boite extérieure afin de faire un couvercle

Une vitre en verre ou plastique d'au moins 50x60cm plus longue et plus large que la boite extérieure

Une fine feuille de métal noir, de même dimension que le fond de la boite intérieure ou légèrement plus petite

Une feuille d'aluminium de 0,3x20m

Fibres séchées ou papier journal froissé (environ 50feuilles)

Colle non toxique, dilution : un volume de colle pour un volume d'eau

Joint de silicone

Fil de fer (2x0,7 m)

Pinceau

Couteau suisse ou canif

Stylo ou marqueur

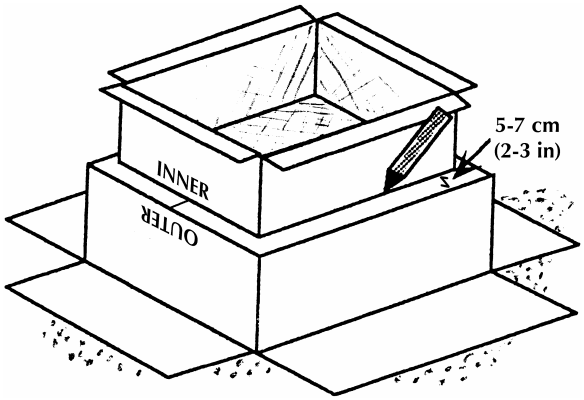
Grande règle
Voir page 28 pour les matériaux de substitution

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

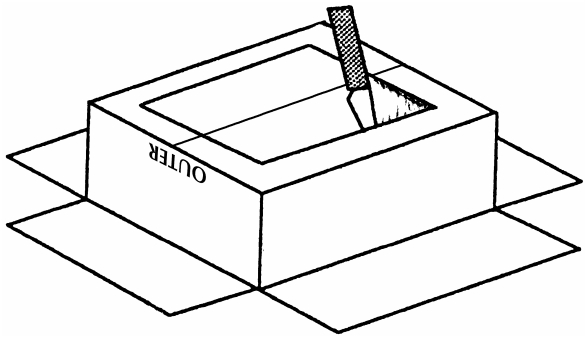
Etapes de construction

1. Boîte extérieure

Retournez la boite extérieure. Centrez la boite intérieure sur le fond et marquez son contour.



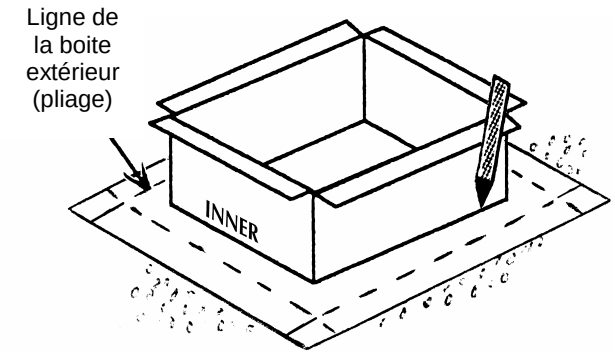
Découpez la forme de ce contour pour créer l'emplacement de la vitre.



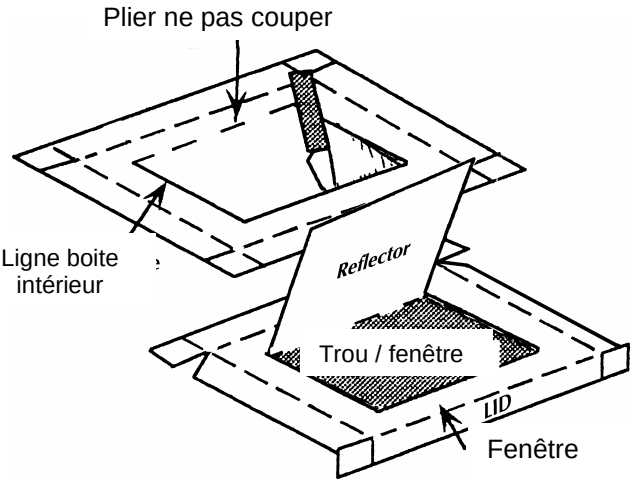
2. Sur le couvercle

Centrez la boite extérieure sur le couvercle et dessinez son contour.

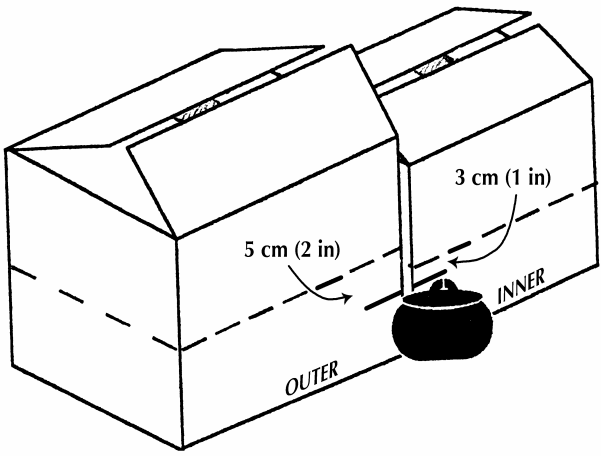
Centrez maintenant la boite intérieure au milieu du contour de la boite extérieure que vous venez de tracer, marquez le contour de la même façon.



Découpez seulement trois des côtés afin de créer le panneau réflecteur.



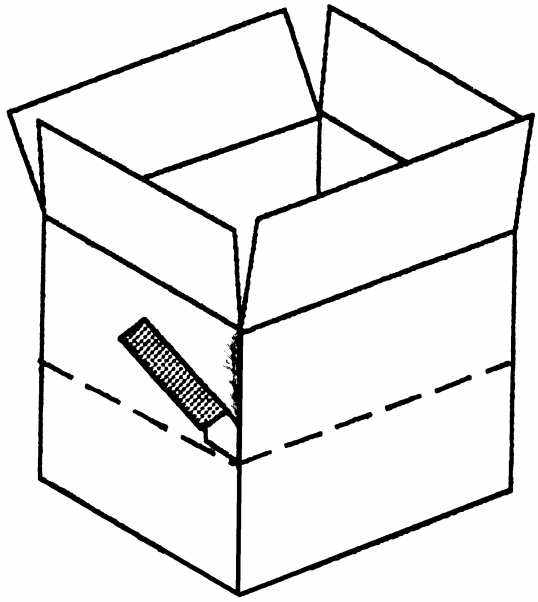
Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005



3. Ajustez la hauteur des boites si nécessaire

Posez un plat de cuisson à côté des deux boites. La boite intérieure doit être un petit plus haute que le récipient. La boite extérieure doit être un petit peu plus haute que la boite intérieure.

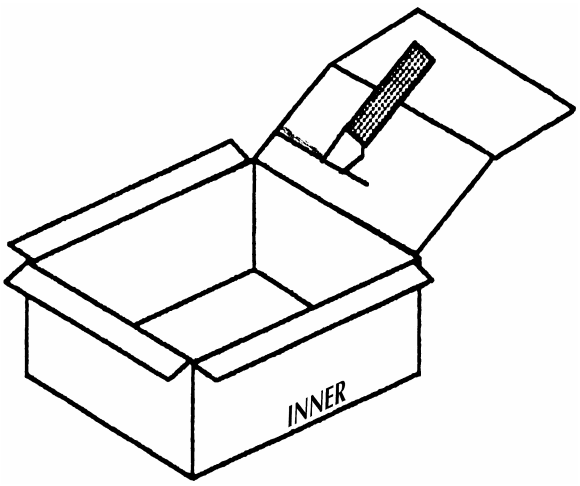
Si les boites sont trop hautes :



SUR LA BOITE INTERIEURE, faites une marque à environ 3cm en partant du récipient. A partir de cette marque, tracez une ligne sur les quatre côtés de la boite. Marquez la ligne à l'aide d'un manche de cuillère par exemple.

SUR LA BOITE EXTERIEURE, faites une marque à environ 5cm en partant du récipient. A partir de cette marque, tracez une ligne sur les quatre côtés de la boite. Marquez la ligne à l'aide d'un manche de cuillère par exemple.

Coupez aux coins des deux boites jusqu'à la ligne. Pliez vers l'extérieur.



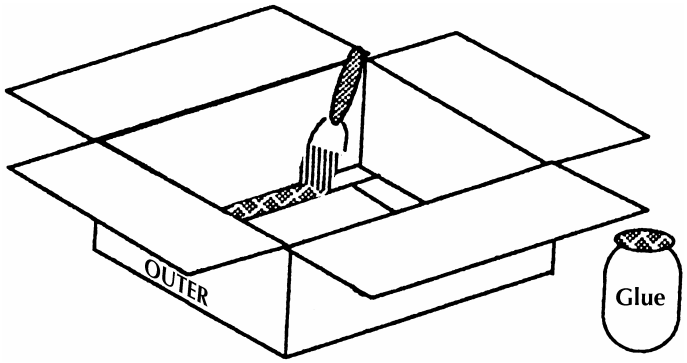
4. Boite intérieure

Taillez les côtés de la boite intérieure à 5-7cm au dessus du pli pour faire des rabats aussi étroits que ceux entourant l'ouverture de la vitre sur la boite extérieure (se référer à l'étape 1).

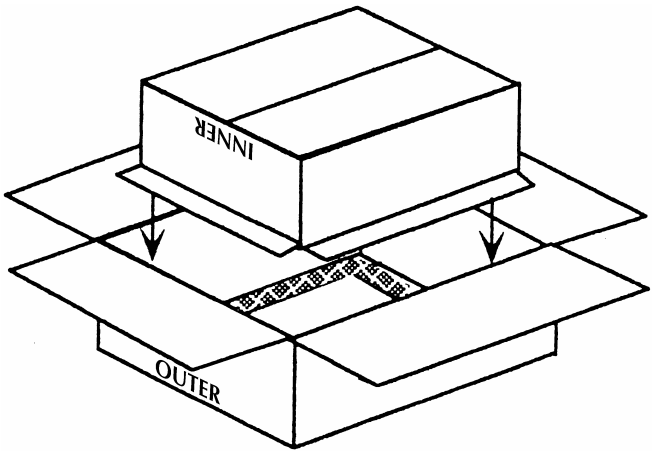
Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

5.Joignez les boites

Mettez la boite extérieure dans le bon sens, de façon à ce que l'ouverture de la vitre et es rabats soient en bas. Encollez l'intérieur des rabats.

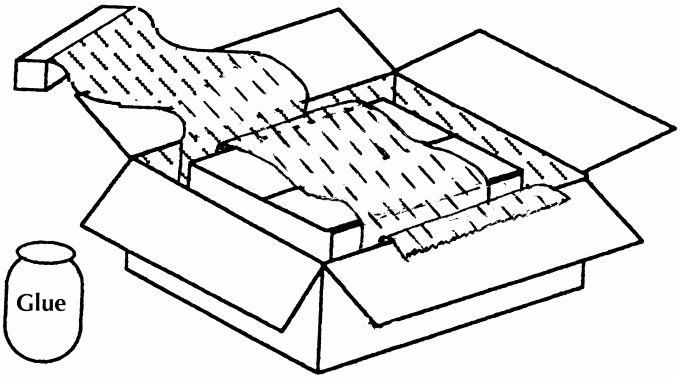


Retournez la boite intérieure. Placez -la dans la boite extérieure sur les faces encollées. Pressez les petits rabats de la boite intérieure contre ceux entourant l'ouverture de la vitre.



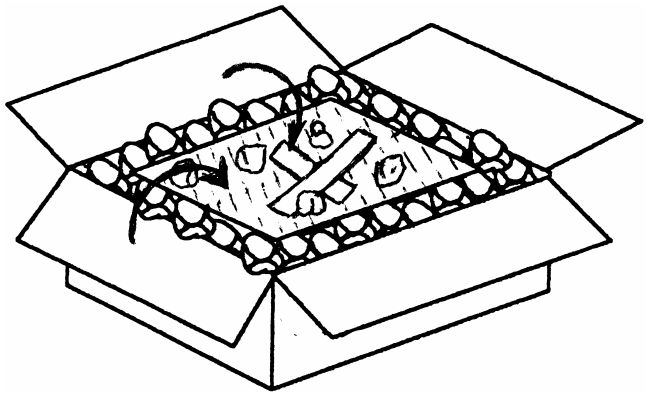
6. Isoler et fermer.

Sans empêcher le séchage de la colle, collez avec soin l'aluminium de façon à ce que toutes les surfaces entre les deux boites soient recouvertes. Cela permet l'isolation du cuiseur.

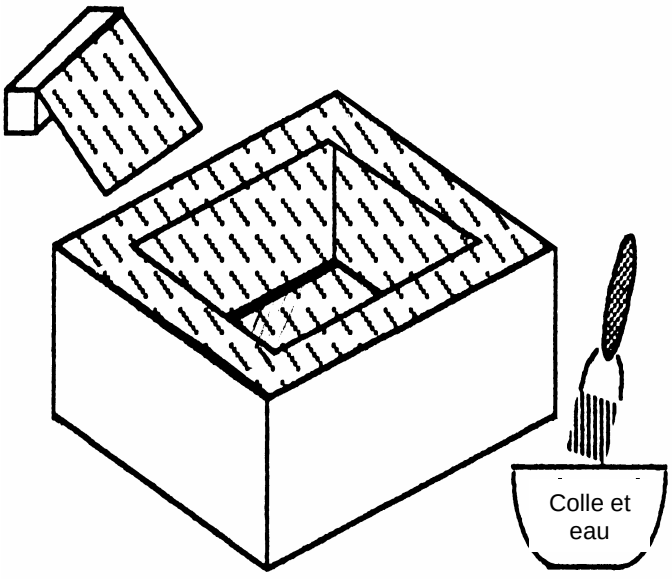


Bouchez les espaces entre les deux boites avec du papier journal.

Ajoutez quelques morceaux de carton ou de papier journal sur le fond de la boite extérieure pour coller le fond du cuiseur.



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

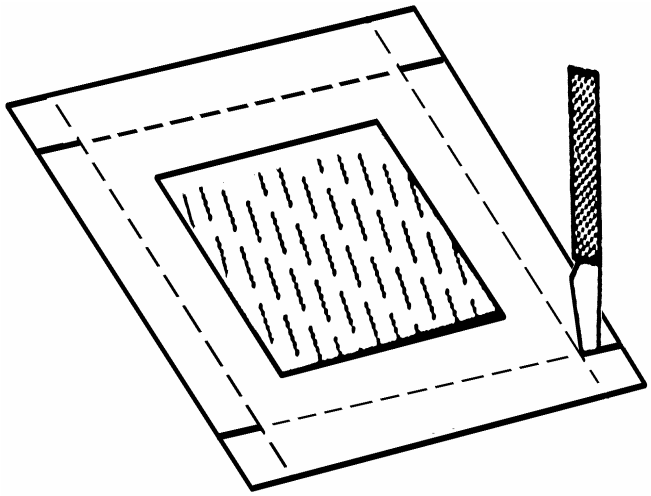


7. Collez l'aluminium
Mettez la boite du bon côté.

Diluez la colle avec de l'eau (1 volume pour 1 volume). Etalez la colle avec un pinceau sur la face non brillante de la feuille d'aluminium.

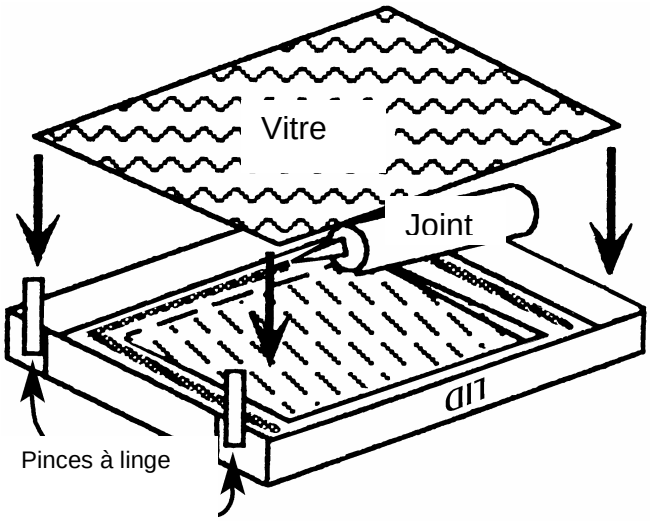
Pressez l'aluminium encollé sur l'intérieur de la boite et des rabats. Peu importe qu'il y ait quelques bulles. Laissez sécher.

De la même façon, collez l'aluminium sur le couvercle (seulement sur la partie centrale).



8. Faites une entaille à chacun des quatre coins du couvercle.

Entaillez toutes les lignes avec un manche de cuillère. Collez les coins et tenez-les grâce à des pinces à linge jusqu'à ce que la colle soit sèche.



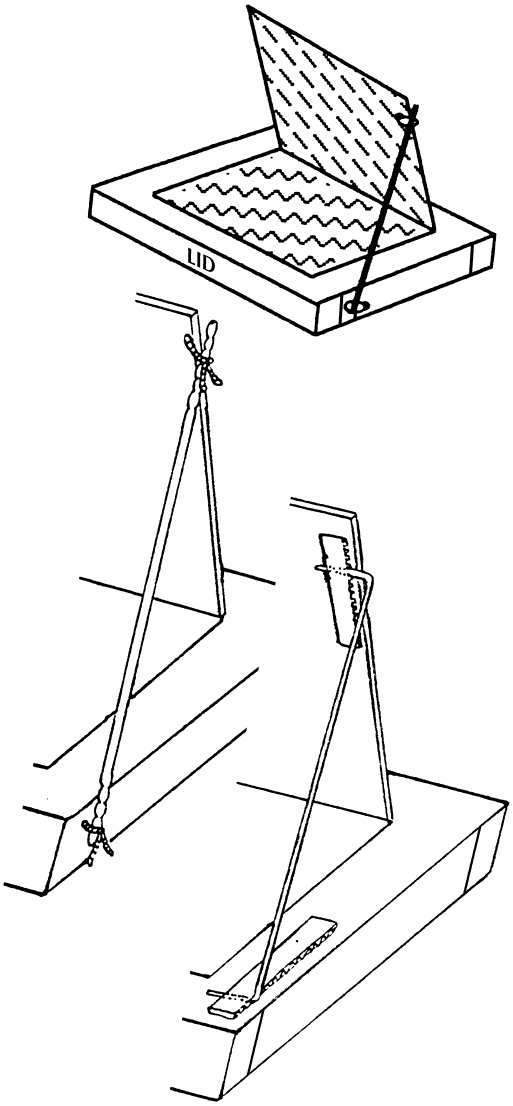
9. Installez la vitre.

Mettez du joint de silicone le long de l'ouverture de la vitre. Pressez alors la vitre fermement mais avec soin pour bien la sceller.

Laissez sécher le cuiseur toute une nuit.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

10. Fabriquez un soutien ajustable



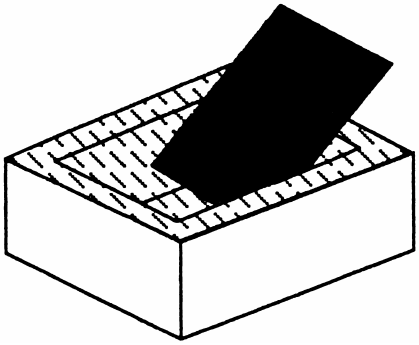
Faites deux petits trous à un des coins du panneau réflecteur et du couvercle. Faites une boucle avec du fil de fer à l'intérieur des trous.

Faites plusieurs encoches dans un bâton et attachez le aux deux boucles pour tenir le réflecteur et permettre des ajustements.

OU

Tordez un fil de fer et collez deux morceaux de carton ondulé au couvercle et au réflecteur. Le fil de fer peut être inséré dans n'importe quelle ondulation pour permettre des ajustements.

11. Placez le plateau noir

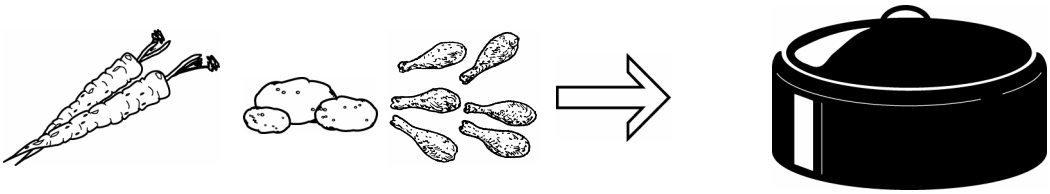


Mettez la feuille de métal noir dans la boite (les récipients seront posés sur cette feuille qui absorbe la lumière). Placez le cuiseur au soleil pendant plusieurs heures afin de faire sécher les dernières traces de colle.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Mode d'emploi pour la cuisson

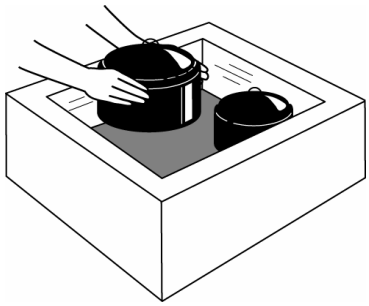
1. Mettez la nourriture dans un récipient foncé muni d'un couvercle adapté



2. Choisissez un endroit de cuisson

Installez le cuiseur sur une surface plane, sèche, ensoleillée et non ombragée. Un ensoleillement continu garantit de meilleurs résultats de cuisson.

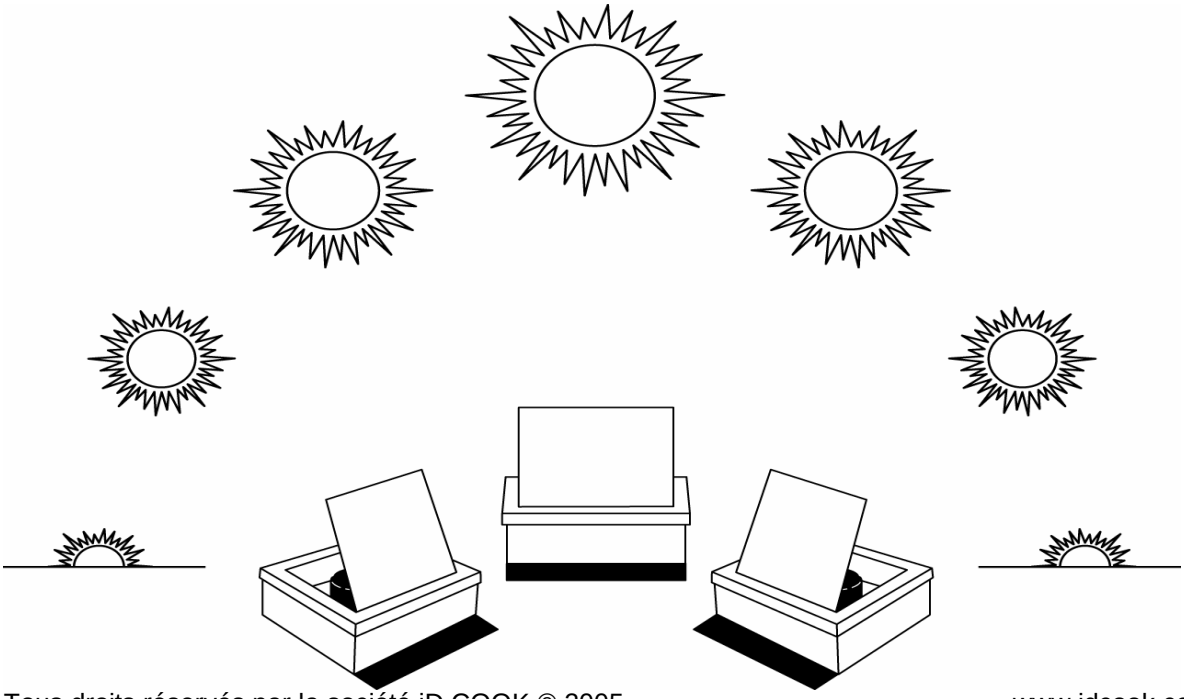
3. Mettez les récipients dans le cuiseur et fermez le couvercle



Si vous faites cuire plusieurs plats, placez ceux cuisant plus vite à l'opposé du réflecteur et ceux cuisant moins vite vers le fond du cuiseur.

4. Orientez le cuiseur

Une fois orienté, le cuiseur n'a pas besoin d'être bougé ou déplacé pendant trois à quatre heures. Pour de grandes quantités de nourriture, on peut réorienter le cuiseur toutes les deux heures pour accélérer la cuisson. Les aliments cuisent plus vite quand l'ombre créée par le cuiseur est directement derrière lui.



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

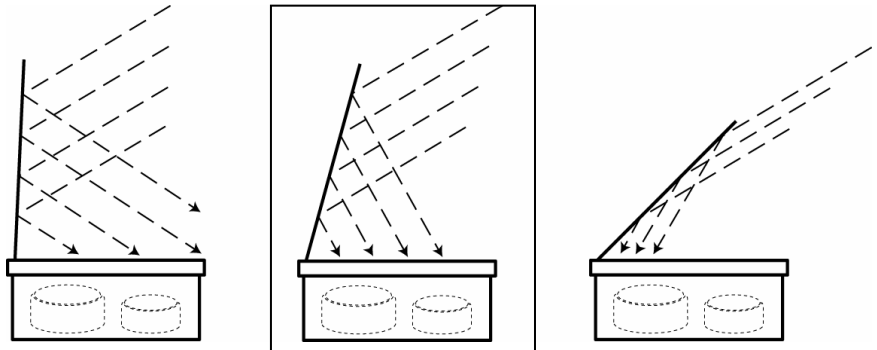
- *Pour préparer un déjeuner* : Orientez le panneau avant du cuiseur vers l'est ou plus approximativement dans la direction où le soleil sera au milieu de la matinée.
En général, il est conseillé de préparer les plats tôt le matin, puis de ne plus s'en soucier jusqu'au moment du déjeuner. Mieux vaut ainsi commencer la cuisson vers 9-10heures.

- *Pour préparer un dîner :* Orientez le panneau avant du cuiseur vers l'ouest, ou plus approximativement dans la direction où le soleil sera au milieu de l'après midi. Il est conseillé de préparer les plats vers 13-14heures.

- *Pour une cuisson tout le long de la journée :* Orientez le cuiseur dans la direction où sera le soleil à midi ou en début d'après midi. Le repas sera prêt pour le dîner !

5. Ajustez le réflecteur

De façon à ce que l'angle créé fasse entrer le maximum de lumière.



Angle incorrect | Angle correct | Angle incorrect

6. Laissez cuire la nourriture pendant plusieurs heures

Pas besoin de remuer ni de surveiller.

7. Sortez les plats du cuiseur boite

Mettez des gants de cuisine. Vous pouvez laisser les plats dans le cuiseur si vous ne mangez pas tout de suite, celui-ci maintient la chaleur pendant quelque temps si le couvercle est refermé.

BON APPETIT !

Entretien et rangement

Le cuiseur boite doit être rangé à l'abri de l'humidité et des animaux, de préférence à l'intérieur. De temps en temps, essuyez les surfaces réfléchissantes avec un chiffon sec.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Matériel de substitution

1. Matériau de base des cuiseurs

Les cuiseurs à panneaux et les cuiseurs boite peuvent être fabriqués à partir de carton ondulé. Cependant, pour une accroître leur durée de vie, on peut peindre ou cirer les surfaces non réfléchissantes afin de les protéger contre l'humidité
POUR LES CUISEURS A PANNEAUX, le plastique ondulé ou plat et le bois peuvent aussi être utilisés.

POUR LES CUISEURS BOITE la BOITE EXTERIEURE peut être fabriquée avec du plastique ondulé, du bois ou encore du papier mâché.

LA BOITE INTERIEURE peut être fabriquée à partir de bois, de métal mais en aucun cas de plastique, vinyle ou briques.

2. Colles

Les colles utilisées sont des colles à base d'acétate ou de polyvinyle diluées avec de l'eau. Des pâtes à base de fleur de riz, de farine, de gomme d'acacia peuvent également être utilisées. Cependant, des colles toxiques à base de dérivés de pétrole ou du scotch ne peuvent en aucun cas être utilisées pour l'intérieur de la boite.

3. Récipients

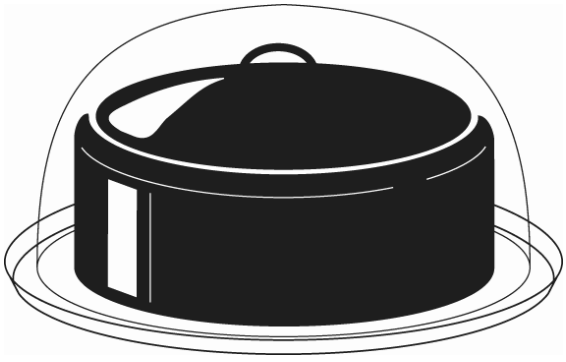
Les récipients utilisés sont traditionnellement en métal, ce qui garantit de meilleurs résultats de cuisson. Des plats en céramique peuvent aussi être utilisés, mais la cuisson sera alors plus lente car ce matériau absorbe moins bien la chaleur.

Si vous ne disposez pas de récipient foncé, vous pouvez peindre les vôtres avec des peintures non toxiques type gouache. Dans ce cas, il est conseillé de faire « cuire » le plat, c'est-à-dire de le faire chauffer à vide dans le cuiseur afin de chasser les odeurs et les résidus de peinture.

Des récipients de verre avec couvercles peuvent être utilisés, ils doivent cependant être peints en noir.

4. « Attrape-chaleur » transparents

Utilisez des sacs en plastique transparents et résistants à la chaleur avec le cuiseur à panneaux, et une vitre en verre ou en plastique avec le cuiseur boite.



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

POUR LES CUISEURS A PANNEAUX :

Sacs en plastique : polypropylène, nylon, polyester, voire à défaut bols en Pyrex retournés (attention : peuvent endommager le cuiseur, il est conseillé de prévoir dans ce cas un support en verre sur lequel placer le tout.)

POUR LES CUISEURS BOITE :

Vitres : verre classique ou vitre de voiture non teintée, pas de fibre de verre.

5. Surfaces réfléchissantes

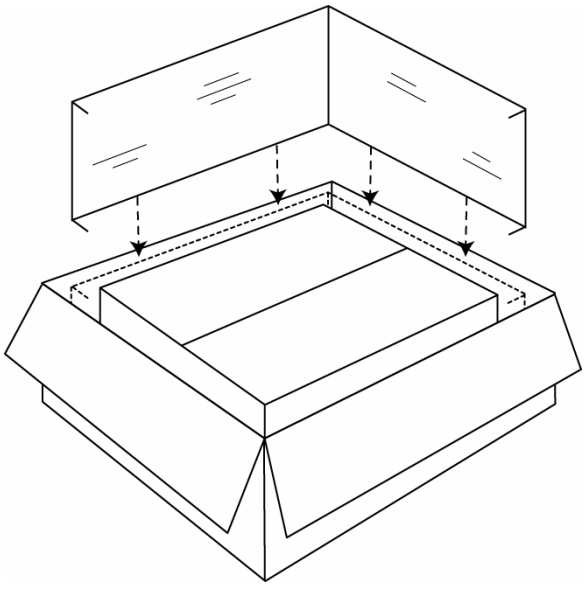
La plupart des cuiseurs solaires fonctionnent grâce à une ou plusieurs surfaces réfléchissantes pour concentrer les rayons du soleil sur le plat de cuisson. Une feuille d'aluminium collée sur le carton constitue un réflecteur simple et efficace.

Du film aluminisé en polyester peut être utilisé pour les panneaux du cuiseur et le panneau réflecteur du cuiseur boite. Cependant, ce type de film ne peut pas être utilisé pour l'intérieur du cuiseur boite en raison des fumées qui pourraient s'en dégager lors de la cuisson.

Des miroirs peuvent également être utilisés comme réflecteurs, mais ils sont lourds et fragiles.

6. Isolation

Les matériaux d'isolation utilisés uniquement pour le cuiseur boite ne doivent pas trop absorber la chaleur et doivent pouvoir tolérer de hautes températures.



Du papier journal froissé en boules constitue un moyen d'isolation peu onéreux et efficace.

Des fibres de plantes séchées (riz, feuilles de bananier, fibres de noix de coco etc) , de la laine ou encore des plumes peuvent être utilisées.

Cependant, le polyvinyle, la laine de verre ou autres plastiques qui dégagent de la fumée à haute température ne doivent en aucun cas être utilisés.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Chapitre 4 **RECETTES SOLAIRES**

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

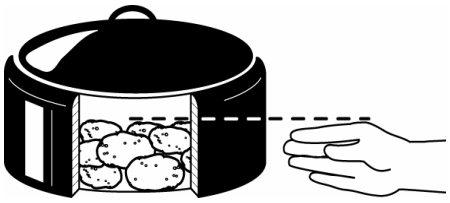
Vous pouvez tout cuisiner dans votre cuiseur solaire : légumes, fruits, viandes, céréales. Vous pouvez même confectionner des pains et des desserts ! Cependant, les cuiseurs solaires simples ne peuvent pas frire ou permettre de cuire des crêpes car cela nécessite de trop hautes températures.

- La cuisson solaire n'est pas une science exacte. De nombreux facteurs influencent les températures et le temps de cuisson, notamment la période de l'année à laquelle vous utilisez le cuiseur, le moment de la journée, l'intensité du soleil. Comptez au moins deux fois plus de temps de cuisson que vous n'en comptez habituellement. En règle générale, il est conseillé de préparer le repas tôt dans la journée et de ne plus s'en soucier. La cuisson solaire est facile !

- Les plats cuisent plus vite entre 10 et 14heures, car c'est à ce moment de la journée que le soleil est le plus intense.

- Des récipients légers, noirs, métalliques, munis de couvercles adaptés garantissent de meilleurs résultats. Il est également recommandé d'utiliser des récipients peu profonds et larges.

- La quantité et le volume de nourriture influencent aussi la durée de cuisson. De petites quantités de nourriture coupées en petits morceaux cuisent plus vite.



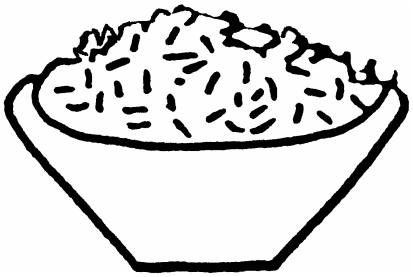
- Tous les ingrédients peuvent être ajoutés en même temps.

- La majorité de vos recettes préférées pourront être réalisées avec le cuiseur solaire, quasiment comme d'habitude. Ayez donc le goût de l'aventure !

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Céréales et pâtes



L' orge, le maïs, le millet, le quinoa, le riz, le blé, le sorgho, l'avoine peuvent être préparés dans le cuiseur solaire : versez la quantité d'eau utilisée habituellement et faites cuire dans un récipient adapté au cuiseur (foncé, avec couvercle). Il n'est pas besoin de remuer pendant la cuisson. Si la texture est trop sèche ou trop humide, il vous faudra réduire ou augmenter la quantité d'eau pour la prochaine cuisson.

Riz

Un volume de riz pour un volume et demi à deux volumes d'eau
Cuisson : une à deux heures dans un récipient foncé et couvert.
Ajoutez de l'eau autant que nécessaire.

Variations :

- Avant la cuisson, mélangez le riz avec de petits légumes type oignons, céleri, carottes. Réduisez alors un peu le niveau d'eau. Cuisson : deux à trois heures.

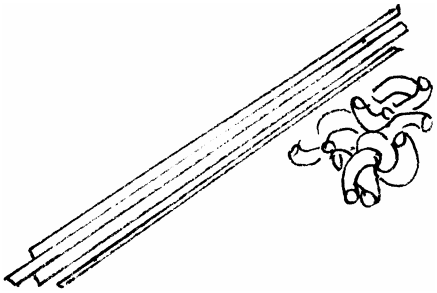
- Avant la cuisson, placez de petits morceaux de poulet au dessus du mélange riz/eau. Réduisez légèrement le niveau d'eau. Cuisson deux à trois heures.

Mais

Un volume de maïs pour un volume et demi d'eau froide
Remuez bien pour éviter les grumeaux.
Cuisson : deux à trois heures dans un récipient foncé et couvert.
Pas besoin de remuer.

Remarque: Vous ne pouvez pas faire cuire vos céréales le matin mais en revanche vous pouvez les préparer la veille et les déguster froides ou réchauffées rapidement sur une plaque de cuisson traditionnelle.

Pâtes



Faites chauffer l'eau dans un plat noir et couvert en utilisant moins d'eau que d'habitude.
Dans un plat à part, versez les pâtes sèches avec un peu d'huile et laissez chauffer au soleil. Ce plat n'a pas besoin d'être placé dans le cuiseur solaire.
Quand l'eau bout dans le premier plat, ajoutez les pâtes, remuez un peu, couvrez et laissez cuire dix à quinze minutes.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

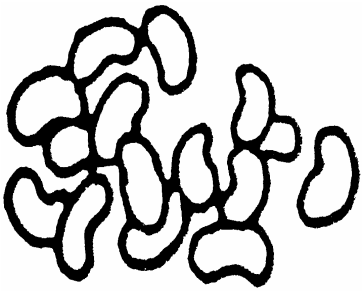
Lasagnes

- 1 litre de sauce pour pâtes
- 250 grammes de lasagnes
- 500 grammes de ricotta
- 500 grammes de mozzarella
- Parmesan
- Eventuellement, 500 grammes de bœuf haché.

Versez le tiers de la sauce dans un plat à rôtir adapté au cuiseur. Recouvrez avec les lasagnes, la ricotta et la moitié de la mozzarella. Répétez l'opération pour créer une seconde couche. Finissez avec la sauce restante et le parmesan. Couvrez et laissez cuire trois heures.

Pour des lasagnes à la viande, faites cuire une heure à une heure et demie dans le cuiseur solaire. Ajoutez la viande à la sauce et préparez comme indiqué ci-dessus.

Féculents



Pour une cuisson plus rapide, laissez tremper les haricots dans l'eau toute une nuit (sauf les lentilles). Mettez les haricots et autant d'eau que d'habitude dans un plat couvert adapté au cuiseur. Laissez cuire trois à cinq heures ou plus selon le type de féculents. Du sel, des tomates ou des oignons peuvent être ajoutés après au moins deux heures de cuisson. Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter du riz pendant les deux dernières heures de cuisson.

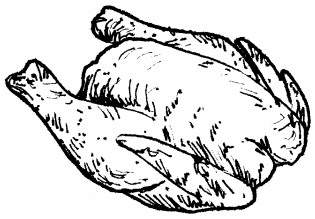
Haricots frits

- 1 verre de haricots
- 3 verres d'eau
- ½verre d'oignons émincés
- 1/2cuillère à café de cumin
- 1/2cuillère à café de sel
- Ail ou piment selon les goûts

Mélangez les haricots, l'eau et les oignons dans un récipient couvert adapté au cuiseur solaire. Laissez cuire quatre à six heures. Egouttez en réservant le liquide. Réduisez les haricots en purée, en y ajoutant le liquide réservé jusqu'à la consistance désirée. Ajoutez les épices et mélangez bien.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005 www.idcook.com

Viandes



N'ajoutez pas d'eau ou peu. Les viandes cuisent dans leur propre jus. Plus elles cuisent longtemps, plus elles sont tendres. Les petites découpes cuisent plus vite.

Rôti

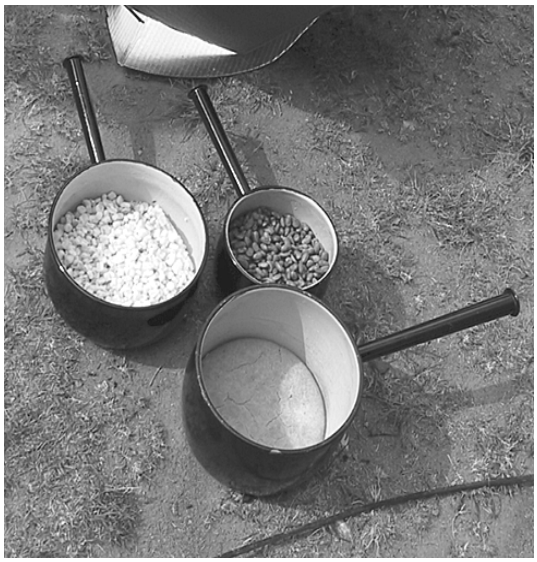
Coupez des pommes de terre, des carottes, des oignons et autres légumes selon vos goûts. Mélangez les dans un récipient adapté au cuiseur solaire.
Placez le rôti sur ce mélange, assaisonnez à votre goût.

Couvrez et laissez cuire quatre heures ou plus. Pas besoin d'ajouter d'eau.

Chili con carne

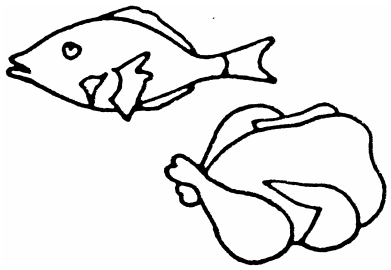
- 500 grammes de bœuf haché
- 1 oignon coupé en morceaux
- 1 poivron vert coupé en morceaux
- 2 gousses d'ail hachées
- 2 verres de tomates émincées ou 1 verre de sauce tomate
- 2 verres de haricots rouges
- 1 cuillérée à soupe de piment
- 1/2 cuillère à café de basilic
- Sel et poivre.

Faites dorer le bœuf pendant une heure et demie au cuiseur solaire. Ajoutez les autres ingrédients, couvrez et laissez cuire deux heures ou plus.



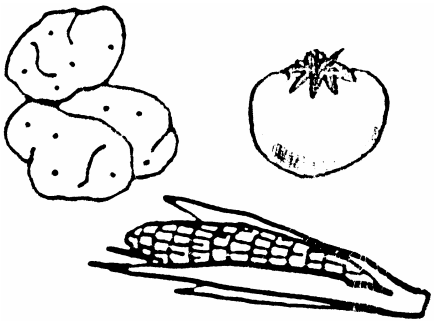
Poisson

Lavez les filets de poisson, essuyez les dans un linge propre. Faites cuire dans un récipient couvert adapté au cuiseur solaire pendant une à deux heures (le poisson ne sera pas trop cuit si il cuit plus longtemps). Du beurre ou du citron peuvent être ajoutés en début de cuisson.



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Légumes



Ne pas ajouter d'eau. Les légumes- racines cuisent parfaitement dans un cuiseur solaire, en trois à quatre heures dans un plat foncé et couvert. Les petits morceaux cuisent plus vite. Les autres légumes cuisent en une heure à une heure et demie. Si vous les laissez cuire plus longtemps, ils perdront leur couleur mais leur goût et leur saveur resteront intacts. Cependant, gardez un oeil sur la cuisson des légumes verts.

Epis de mais

Ils cuisent sans eau en une à deux heures dans un plat adapté au cuiseur solaire. Vous pouvez également les laisser entourés de leurs feuilles et les faire cuire sur un petit socle foncé.

Gratin de tomates

- Tomates entières
- Pain coupé en petits morceaux
- Fromage
- Basilic ou autres herbes aromatiques
- Sel et poivre à votre convenance

Coupez les tomates en quartiers et placez les dans un plat à gratin. Ajoutez le pain, les herbes et le fromage. Couvrez et laissez cuire deux heures.

Pommes de terre

Lavez les pommes de terre. Huilez un peu leur peau si nécessaire. Couvrez et laissez cuire quatre heures dans un plat foncé.

Courges et cucurbitacées

Elles cuisent parfaitement dans un cuiseur solaire. Lavez, pelez et coupez les courges en cubes. Ajoutez un peu de beurre, voire du sucre selon vos goûts. Laissez cuire une à deux heures dans un plat couvert et foncé.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Fruits

Compote de pommes

- 2kg de pommes pelées et coupées en cubes
- 1 verre d'eau ou de cidre
- Sucre ou miel selon vos goûts

Mélangez les pommes avec l'eau ou le cidre dans un plat adapté au cuiseur solaire.

Couvrez et laissez cuire deux heures. Ajoutez enfin le sucre ou le miel.

Meringue à la pêche

- 5 belles pêches coupées en deux
- 5 cuillères à café de sucre roux ou cassonade
- Cannelle
- 3 blancs d'œufs
- 1 cuillère à café d'extrait de vanille
- 6 cuillères à soupe bien bombées de sucre cristal

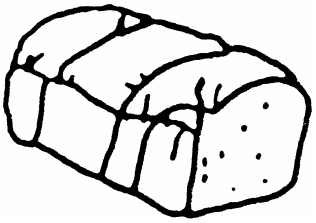
Disposez les pêches dans un plat à gâteau. Saupoudrez chaque demi-pêche de sucre roux et de cannelle.
Laissez cuire une heure et demie.

Battez les blancs d'œufs en neige ferme en ajoutant petit à petit la vanille et le sucre cristal.

Retirez les pêches du cuiseur et recouvrez les du mélange. Laissez cuire sans couvrir pendant une heure.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Pains et gâteaux



Il vaut mieux les faire cuire à la mi-journée, entre 10 heures et 14 heures, dans des moules foncés et couverts. Si vous moules n'ont pas de couvercles adaptés, vous pouvez utiliser un autre moule comme couvercle.

Pain à la farine de froment

- 1 cuillère à soupe de levure
- 2verres ½ d'eau chaude
- 1 cuillère à soupe de sucre
- 6 verres de farine de froment complète
- 1 cuillère à soupe de sel
- 1 tiers de verre d'huile
- 1 tiers de verre de miel ou de sucre.

Dissolvez la levure dans l'eau chaude et laissez reposer quinze minutes. Ajoutez le sucre. Mélangez avec la moitié de la farine dans une grande jatte. Ajoutez le sel, l'huile, le miel ou le sucre. Continuez de remuer jusqu'à ce que le mélange soit homogène.

Ajoutez la levure et mélangez encore. Ajoutez enfin le reste de farine. Pétrissez pendant dix minutes puis divisez la pâte en deux. Façonnez les pains sur plaque huilée puis disposez les dans des moules foncés et couverts d'un linge humide pour laissez reposer la pâte. Recouvrez les moules de leurs couvercles et faites cuire deux heures à deux heures et demie.

Pain de maïs indo-américain

- ¼ de verre de beurre
-1/3 de verre de miel
- 2 œufs
- 1 verre de potiron en boîte
- ¼ de verre de lait
- 1verre ½ de farine de maïs
- ¾ de verre de farine de froment
- 1 cuillère à soupe de sel
- 1 verre de myrtilles
- ½ verre de noisettes pillées

Dans un plat foncé, battez le beurre, le miel et les œufs ensemble jusqu'à obtenir une texture mousseuse. Ajoutez le potiron, le lait, la farine de maïs et battez en mousse. Ajoutez la farine de froment, le sel puis les myrtilles et les noisettes. Couvrez et laissez cuire deux à trois heures.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Autres aliments

Oeufs

Mettez les œufs tels quels dans un plat foncé et couvert. Laissez cuire une à deux heures sans ajouter d'eau. Une cuisson trop longue peut foncer les blancs mais les œufs gardent leur goût.

Crème anglaise

- 1oeuf
- 1 verre de lait
- 2 cuillères à soupe de sucre
- Une pincée de sel
- Un soupçon d'extrait de vanille
- Un soupçon de noix de muscade à votre convenance.

Mélangez tous les ingrédients. Laissez cuire une heure et demie dans un récipient couvert et foncé. Laissez refroidir avant de servir.

Sauces

Faites chauffer le jus de cuisson des aliments et un peu de farine. Ajoutez éventuellement un peu d'huile.

Noix, noisettes, châtaignes… rôties

Disposez les telles quelles dans un plat foncé sans couvrir. Comptez une heure pour des amandes, deux heures pour des cacahuètes.

Boissons

Les cuiseurs solaires peuvent être bien sûr utilisés pour faire bouillir l'eau pour le café, le thé ou les infusions.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Petits plaisirs rapides

Nachos

Etalez les chips de maïs sur une plaque en métal foncée et saupoudrez de fromage râpé. Dès que le fromage est fondu, les nachos sont prêts !

Hot dogs solaires

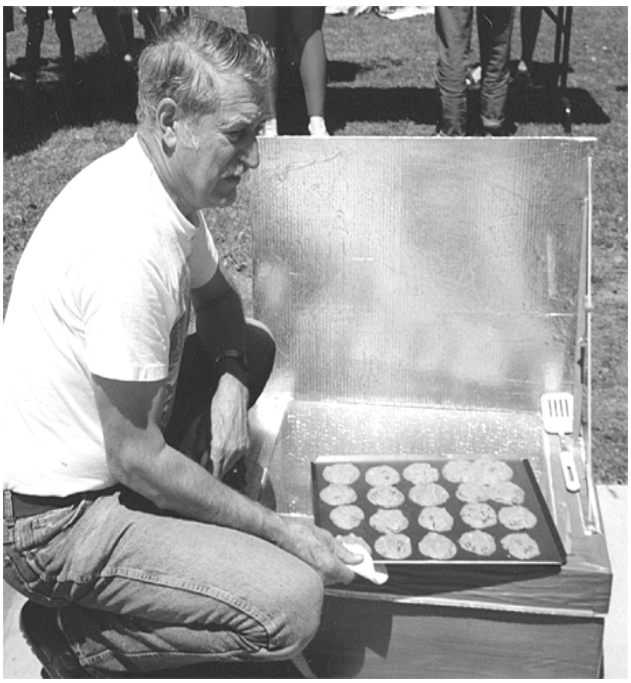
Placez les hot dogs dans un plat foncé et couvert, faites chauffer. Vous pouvez éventuellement ajouter de la sauce barbecue etc… selon vos goûts.

Marshmallows

Placez les, couverts de chocolat ou de beurre de cacahuètes, dans un plat foncé et couvert. Faites chauffer rapidement.

Pommes en tranches saupoudrées de cannelle et de sucre

Placez et faites chauffer les tranches de pomme saupoudrées dans un plat foncé et couvert.



Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Chapitre 5 **UTILISATIONS ALTERNATIVES DES CUISEURS SOLAIRES**

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Pasteurisation de l'eau

Les bactéries présentes dans l'eau sont tuées par leur exposition à la chaleur du soleil selon un processus appelé pasteurisation. L'eau chauffée à 65℃ pendant quelques minutes est débarrassée des microbes tels que l' *escherina coli, rotaviruses, gardia* et le virus de l'hépatite A. A environ 71℃, le la it et les aliments sont pasteurisés. Il n'est pas utile de faire bouillir.

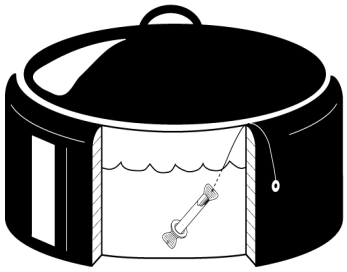
Type de microbe	Tué rapidement à
Vers, Protozoa	55℃ (131℉)
Bactéries (choléra, salmonelle…)	60℃ (140℉)
Virus de l'hépatite A	65℃ (149℉)

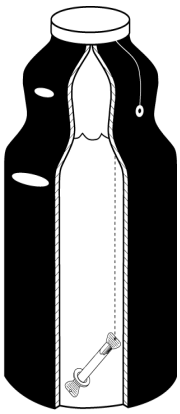
Pourquoi pasteuriser ?

Dans le monde, l'eau impure est un problème de santé majeur. Plus d'un milliard de personnes n'a pas accès à l'eau potable. Les maladies dues à l'eau sont responsables d'environ 80% des maladies dans les pays en voie de développement. Les enfants sont les plus touchés, avec deux millions de morts par an. Parmi les maladies contractées à cause d'eau impropre, on compte le choléra, la dysenterie, le choléra, la typhoïde, le ver de guinée ou encore l'hépatite A.

Comment pasteuriser ?

Les énergies traditionnelles peuvent être utilisées pour pasteuriser l'eau mais les jours ensoleillés l'énergie solaire peut parfaitement être utilisée. Les cuiseurs solaires simples peuvent pasteuriser l'eau pour une famille, à un rythme d'environ un litre d'eau par heure. L'indicateur de pasteurisation SCI réutilisable peut être utilisé pour déterminer à quel moment la pasteurisation est effectuée.





Instructions pour la pasteurisation

1. Versez l'eau dans un plat noir

2. Placez l'indicateur dans l'eau rondelle en métal vers le fond et cire vers le haut. Le bout du fil doit être en dehors du récipient. Replacez le couvercle avec soin.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

3. Orientez le cuiseur

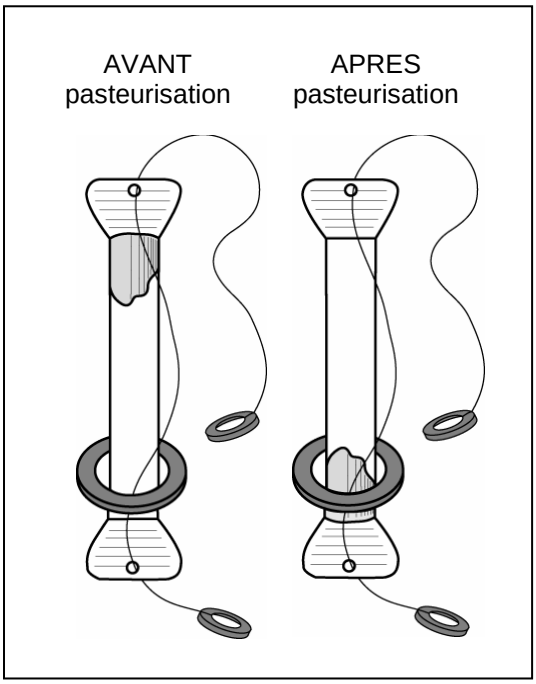
4. Placez le plat à l'intérieur

5. Faites chauffer l'eau
En plein soleil on peut pasteuriser un litre d'eau par heure.

6. S'assurer que la pasteurisation a eu lieu
Il suffit de vérifier que la cire a fondu et est tombée au fond du tube de l'indicateur.

7. Répétez les étapes 5 et 6 jusqu'à ce que la pasteurisation soit terminée.

8. Laissez l'eau refroidir avant de boire.
Pendant le refroidissement, couvrez le récipient avec soin pour éviter une recontamination. Ne plongez pas vos doigts dans l'eau et bien sûr n'y trempez pas d'objets. Au moindre doute, répétez l'opération de pasteurisation.



Mise en garde :

La pasteurisation ne purifie pas l'eau des produits chimiques dangereux comme le mercure ou l'arsenic. Il faut, dans cette hypothèse, procéder à la stérilisation de l'eau qui est processus différent. Certains champignons très résistants peuvent survivre à la pasteurisation.

Pour purifier les liquides ou produits dont les hôpitaux ont besoin, il faut utiliser des cuiseurs spéciaux et très puissants qui atteignent de fortes températures permettant la stérilisation.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Autres utilisations

Désinfection d'instruments médicaux

Quand les instruments, bandages, compresses etc sont chauffés à 149℃, ils sont débarrassés de presque tous les microbes et bactéries. Les grands cuiseurs solaires peuvent atteindre une telle température et aider ainsi à sauver des vies. La désinfection des liquides nécessite un équipement spécial différent des cuiseurs solaires ordinaires.

Conservation des aliments

Les aliments acides (tomates et fruits) peuvent être conservés dans des boites hermétiques car leur acidité empêche la prolifération des micro-organismes.
Remplissez des bocaux. Placez les couvercles sans serrer. Faites chauffer deux à quatre bocaux en même temps jusqu'à ce que le jus des aliments commence à bouillir légèrement.
Fermez bien les couvercles et laissez refroidir. Vérifiiez que les couvercles sont bien scellés.

Déshydratation des aliments

Le cuiseur solaire peut sécher de petites quantités d'aliments. Placez les aliments, sans couvrir, sur le réflecteur. La lumière du soleil ainsi réfléchie permet de déshydrater et de chasser les insectes.

Tuer les larves et leurs œufs

Etalez la nourriture en couches fines, faites chauffer vingt minutes en retournant après dix minutes.

Usages commerciaux

Différents exemples : chauffage des feuilles de riz pour la fabrication du papier (Inde), extraction de la cire du miel (Ouganda, Etats-Unis), chauffage des hot dogs vendus par des commerçants ambulants (Etats-Unis), préparation des plats en restaurant (Chili, Kenya, Egypte, Canada, Etats-Unis), …

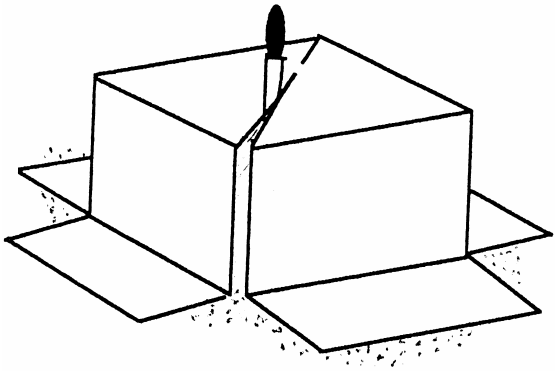
Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005

Démonstration rapide d'un Cookit

Vous pouvez fabriquer cette version rapide du Cookit dans un but pédagogique. Il peut cuire de petites quantités d'aliments et peut être utilisé afin d'expliquer le fonctionnement de la cuisson solaire en faisant chauffer de l'eau, réchauffer quelques aliments, fondre du fromage ou du chocolat.

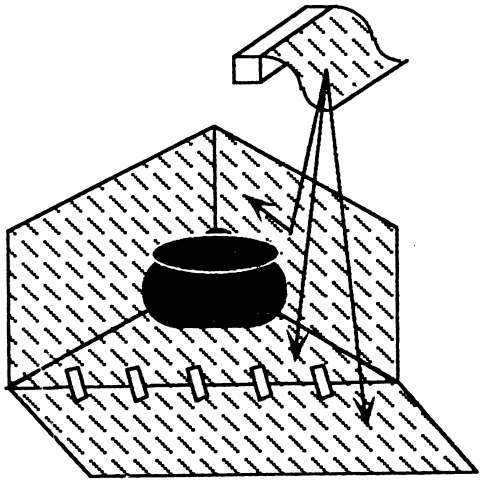
Matériel

Boite en carton ondulé 0,6 x 0,6 x 0,3 m
Feuille d'aluminium
Canif
Scotch (ou colle et pinceau)



Fabrication

Coupez la boite en deux dans le sens de la diagonale afin d'obtenir deux triangles.
Scotchez un morceau de carton au fond pour créer un panneau avant ajustable. Scotchez ou collez la feuille d'aluminium à l'intérieur du Cookit, faces brillantes visibles.



Instructions de cuisson

Reportez vous aux instructions concernant le cookit standard.

L'énergie solaire peut être utilisée de multiples façons dans la vie quotidienne et deviendra de plus en plus importante pour les générations futures, afin de remplacer les énergies fossiles ainsi que le bois de chauffage et de cuisson.

Tous droits réservés par la société iD COOK © 2005